

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741 \_\_\_\_\_

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

# 硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计优化研究

研究生姓名: 田琦利

指导教师姓名、职称: 史正保 教授 冯春捷 高级会计师

学科、专业名称: 审计硕士

研究方向: 内部审计

提交日期: 2023 年 6 月 19 日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 田琦利 签字日期： 2023.6.6

导师签名： 史卫保 签字日期： 2023.6.6

导师(校外)签名： 石春桂 签字日期： 2023.6.6

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

- 1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
- 2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 田琦利 签字日期： 2023.6.6

导师签名： 史卫保 签字日期： 2023.6.6

导师(校外)签名： 石春桂 签字日期： 2023.6.6

# **Research on Whole-Process Follow-up Auditing of 10kv Rural Power Network Reconstruction Project in Company C**

**Candidate:Tian Qili**

**Supervisor:Shi Zhengbao Feng Chunjie**

## 摘 要

近年来，随着“清洁能源”倡议和“双碳”目标的实施，我国全社会用电量不断攀升，国家电网公司对电网工程项目建设投资额也逐年增加。由于电网工程项目具有建设周期长、投资金额大以及施工范围广等特点，传统的竣工结算审计只是在电网工程项目完工后对相关的资料进行审计，无法及时发现电网工程项目建设过程中出现的问题，导致整改不及时，从而影响电网工程建设的进度和质量，也无法满足工程管理的需要。随着我国农村电网系统的不断完善升级，为了保障农网改造项目投入资金的合理使用、工程项目建设的质量等，各级电网公司开始对电网工程项目建设实施全过程跟踪审计，将审计介入的时间点提前到电网工程项目设计阶段，进而对整个工程项目实现全过程审计监督，更好的发挥审计的监督职能。

本文主要采用文献分析法和案例研究法，对国内外工程项目全过程跟踪审计的文献进行梳理，简述工程项目全过程跟踪审计的概念和特点，从我国电网建设现状出发，以 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计为例，从其全过程跟踪审计实施现状入手，重点关注其审计方案和各工程项目阶段的审计内容，发现 C 公司内部审计部门在实施工程项目的全过程跟踪审计过程中存在工程项目全过程跟踪审计相关法律法规和制度不完善、工程项目全过程跟踪审计落实不到位、工程项目全过程跟踪审计职责定位模糊以及全过程跟踪审计成果利用不充分等问题。针对以上问题，结合 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施的现状，提出了以下具体优化措施：第一，完善工程项目全过程跟踪审计相关法律法规和制度；第二，树立全过程跟踪审计意识，把握工程项目全过程跟踪审计重点环节；第三，明确工程项目全过程跟踪审计主体以及工程项目全过程跟踪审计人员职责与权限；第四，拓宽跟踪审计信息披露渠道，加强跟踪审计后续整改监督。以期能优化全过程跟踪审计流程，从而提高电网建设工程项目审计质量。

**关键词：**电网工程建设 内部审计 全过程跟踪审计 审计优化

## Abstract

In recent years,with the implementation of the "clean energy"initiative and the"dual carbon"goal,China's overall social electricity consumption continues to rise,and the investment amount of State Grid Corporation of China in power grid project construction has also increased year by year.Due to the characteristics of power grid engineering projects such as long construction cycle,large investment amount,and wide construction scope,the traditional completion settlement audit only audits the relevant data after the completion of the project,which fails to timely detect problems occurring during the construction process of power grid engineering projects,leading to untimely rectification,thereby affecting the progress and quality of power grid engineering construction,and also unable to meet the needs of project management.With the continuous improvement and upgrading of the rural power grid system in China,in order to ensure the reasonable use of funds invested in rural power grid reconstruction projects,the quality of project construction,and so on,power grid companies at all levels have begun to implement tracking audits of the entire process of power grid project construction, bringing the time point of audit intervention to the design stage of power grid projects,thereby achieving full process audit supervision of the entire project,and better playing the supervision function of audit.

This article mainly uses the literature analysis method and case study method to sort out the literature on the whole process tracking audit of domestic and foreign engineering projects,briefly describes the concept and characteristics of the whole process tracking audit of engineering projects.Starting from the

current situation of China's power grid construction,taking the entire process tracking audit of the 10KV rural power grid renovation project of Company C as an example,starting from the implementation status of the whole process tracking audit,focusing on its audit plan and the audit content of each project stage,it was found that the internal audit department of Company C had problems in implementing the whole process follow-up audit of engineering projects, such as incomplete laws,regulations,and systems related to the whole process follow-up audit of engineering projects,inadequate implementation of the whole process follow-up audit of engineering projects,unclear responsibilities for the whole process follow-up audit of engineering projects, and insufficient utilization of follow-up audit results.In response to the above issues,combined with the current situation of the implementation of the tracking audit of the entire process of the 10KV rural power grid transformation project of Company C,the following specific optimization measures are proposed:first, improve the relevant laws,regulations,and systems for the tracking audit of the entire process of engineering projects;Second,establish awareness of the whole process tracking audit,and grasp the key links of the whole process tracking audit of engineering projects;Third,clarify the main body of the whole process tracking audit of the engineering project and the responsibilities and authorities of the whole process tracking audit personnel of the engineering project;Fourth, broaden the channels for tracking audit information disclosure,and strengthen follow-up rectification and supervision of tracking audit.In order to optimize the whole process tracking audit process,thereby improving the audit quality of

power grid construction projects.

**Key words:** Power grid construction ; Internal audit;Whole process tracking audit; Audit optimization

# 目 录

<b>1 绪论</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 文献综述	3
1.2.1 国外研究综述	3
1.2.2 国内研究综述	5
1.2.3 文献述评	8
1.3 研究内容和方法	9
1.3.1 研究内容	9
1.3.2 研究方法	11
1.4 研究的创新点	11
<b>2 工程项目全过程跟踪审计相关概念及理论基础</b>	<b>12</b>
2.1 工程项目全过程跟踪审计相关概念	12
2.1.1 农网改造项目的概念	12
2.1.2 工程项目全过程跟踪审计的概念	13
2.1.3 工程项目全过程跟踪审计的特点	14
2.2 工程项目全过程跟踪审计的理论基础	15
2.2.1 受托经济责任理论	15
2.2.2 利益相关者理论	15
2.2.3 项目管理理论	16
<b>3 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计案例介绍</b>	<b>18</b>
3.1 C 公司 10 千伏农网改造项目基本情况	18
3.1.1 C 公司基本情况介绍	18
3.1.2 C 公司 10 千伏农网改造项目工作概况	18
3.1.3 C 公司 10 千伏农网改造项目实施流程	19
3.2 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计现状	20

3.2.1 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计参与人员 .....	20
3.2.2 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计依据 .....	22
3.2.3 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计重点 .....	23
3.2.4 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计方案 .....	23
3.3 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计内容 .....	25
3.3.1 前期决策阶段全过程跟踪审计内容 .....	26
3.3.2 合同管理阶段全过程跟踪审计内容 .....	27
3.3.3 施工建设阶段全过程跟踪审计内容 .....	28
3.3.4 竣工结算阶段全过程跟踪审计内容 .....	29
3.3.5 全过程跟踪审计结果评价 .....	30
<b>4 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计存在的问题 .....</b>	<b>32</b>
4.1 工程项目全过程跟踪审计相关法律法规和制度不完善 .....	32
4.1.1 工程项目全过程跟踪审计相关法律法规缺失 .....	32
4.1.2 工程项目全过程跟踪审计相关制度不完善 .....	32
4.2 工程项目全过程跟踪审计落实不到位 .....	33
4.2.1 工程项目关键环节审计监督不到位 .....	33
4.2.2 审计结果基本以竣工决算审计为主 .....	34
4.3 工程项目全过程跟踪审计职责定位模糊 .....	34
4.3.1 审计主体模糊, 审计独立性存疑 .....	34
4.3.2 审计责任与管理责任混淆 .....	35
4.4 全过程跟踪审计成果利用不充分 .....	36
4.4.1 全过程跟踪审计信息披露不完善 .....	36
4.4.2 审计整改与落实情况不到位 .....	37
<b>5 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的优化措施 .....</b>	<b>38</b>
5.1 完善工程项目全过程跟踪审计相关法律法规和制度 .....	38
5.1.1 完善工程项目全过程跟踪审计相关法律法规 .....	38
5.1.2 细化工程项目全过程跟踪审计相关制度 .....	38
5.2 关注工程项目全过程跟踪审计落实情况 .....	39
5.2.1 把握工程项目全过程跟踪审计重点 .....	39

5.2.2 树立全过程跟踪审计意识 .....	40
5.3 明确工程项目全过程跟踪审计职责定位 .....	41
5.3.1 明确工程项目全过程跟踪审计主体 .....	41
5.3.2 明确工程项目全过程跟踪审计人员职责与权限 .....	41
5.4 重视对全过程跟踪审计后续跟踪管理 .....	41
5.4.1 拓宽全过程跟踪审计信息披露渠道 .....	42
5.4.2 加强跟踪审计后续整改监督 .....	42
<b>6 研究结论和不足 .....</b>	<b>44</b>
6.1 研究结论 .....	44
6.2 研究不足 .....	44
6.3 研究展望 .....	44
<b>参考文献 .....</b>	<b>45</b>
<b>致谢 .....</b>	<b>50</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景和意义

### 1.1.1 研究背景

2021 年中央一号文件提出了全面推进乡村振兴，加快农村现代化的重大战略部署。乡村振兴，电力先行。近年来，随着科学技术的发展以及清洁能源的广泛应用，我国城乡居民生产和生活逐渐依赖电能，进而使得我国全社会用电需求不断增加。中国电力企业联合会公布的《2021 年 1-12 月电力消费情况》<sup>①</sup>显示，全国全社会用电量高达 8.31 万亿千瓦时，同比增长 10.3%；全国所有省份的全社会用电量都实现了正增长。2017-2021 年我国全社会用电量及增长率如图 1.1 所示：



图 1.1 2017-2021 年我国全社会用电量及增长率

全社会用电量的持续增长，使国家不断加大对电网工程项目建设投资额，根据国家能源局官网数据显示，2017 年我国电网工程建设投资完成额为 2700 亿元，到 2021 年我国电网工程建设投资完成额高达 4951 亿元，投资额实现稳步增长，这给电力行业

<sup>①</sup> 数据来源：中国电力企业联合会官网，<https://www.cec.org.cn/>。

带来了新发展机遇。“十四五”期间，国网陕西省电力公司力争完成 1000 亿的电网建设投资额，因地制宜提高电网工程项目建设标准，做好做优农村电网改造项目，有机衔接农村电网规划建设与乡村振兴战略实施，进一步提升农村电网的运行能力。

随着农村电网系统的不断完善升级，国家对农村电网改造项目的投入资金不断增加，为了规范工程管理流程、杜绝国有资金滥用、保证电网工程质量，电网工程项目审计的工作量和重要性也随之增加。2021 年 8 月 1 日，中国内部审计协会发布了《第 3201 号内部审计实务指南——建设项目审计》中明确指出“对重大项目，内部审计机构可以采取全过程跟踪审计方式对各项具体建设活动过程进行审计。”虽然国家电网公司已经开始对电网工程项目实施全过程跟踪审计，但是大部分基层公司电网工程项目审计仍然以竣工结算和验收审计为主，审计范围过窄，审计人员无法及时发现电网工程项目建设过程中存在的问题，缺乏对电网工程项目建设前期可能存在的风险进行规避和控制。同时，电网工程项目全过程跟踪审计相关制度并不完善，有限的审计资源无法满足庞大的电网工程项目建设量的需求。因此，如何使全过程跟踪审计在电网工程项目建设中发挥审计监督职能，形成完善的跟踪审计运行机制，优化各层级单位的审计部门对电网工程项目全过程的监督，是审计人员需要尽快解决的问题。

### 1.1.2 研究意义

#### (1) 理论意义

第一，优化审计流程，弥补全过程跟踪审计体系存在的缺陷。本文选取具有显著行业特征的农网改造项目全过程跟踪审计进行分析，优化原有的全过程跟踪审计方法和内容，弥补现有工程项目全过程跟踪审计体系存在的缺陷。

第二，丰富理论基础，助力全过程跟踪审计实践。由于电网建设项目全过程跟踪审计在我国发展时间较短，理论基础相对薄弱。本文通过优化农网改造项目全过程跟踪审计内容，丰富了电网工程项目全过程跟踪审计的理论基础，为电网建设项目全过程跟踪审计的实施提供依据。

#### (2) 实践意义

第一，完善审计策略，提高全过程跟踪审计质量。本文深入分析 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施过程中存在的问题，通过优化和完善，使全过程跟踪审计更好地发挥审计的监督职能，提升审计质量，提高工程质量，杜绝国有资产流失。

第二，强化问责制度，防止权利的滥用。本文通过完善工程项目全过程跟踪审计的问责制度，责任到人，保障工程项目投入资金的正常、高效运行，防止权利的滥用。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 国外研究综述

由于电网工程项目的投入资金多、建设周期长和施工条件复杂等因素，导致电网工程项目建设经常出现资金超额、工期超期等问题，传统的事后审计无法及时发现施工过程中存在的问题。因此，20 世纪 80 年代开始，学者们尝试将跟踪审计运用到工程项目建设中来，以审计提前介入的方式来杜绝此类事情的发生。

#### (1) 关于全过程跟踪审计的研究

早在 20 世纪美国就开始倡导实施全过程跟踪审计，美国审计署将全过程跟踪审计列为审计工作的重点内容。

第一，关于全过程跟踪审计内涵的研究。Pomeranz（1983）提出要从工程项目建设的设计阶段就控制其成本费用和工期，并对整个工程项目的施工周期进行监督，并称之为“事前审计”，这与目前所说的全过程跟踪审计概念基本一致。Amold（1984）指出对工程项目实施审计时，要重点关注工程项目的前期设计、施工建设以及成本控制等内容。Ruskin.s.（2001）明确指出要对工程项目建设的全过程进行跟踪审计，实行全方位的监督管理，全过程跟踪审计的概念正式被提出。Douglas.R.Carmichael（2002）对工程项目全过程跟踪审计的概念、特点、实施规范以及存在风险等进行了详细的阐述，为全过程跟踪审计在实践中的运用提供了大量理论支持。Jergeas（2012）在原有研究的基础上，通过优化得到了更加完整的工程项目建设全过程跟踪审计系统，对整个项目的工程造价进行实时监控。Nina Andriana（2019）指出通过知识管理和加强内部合规管理可以优化跟踪审计结果。

第二，关于全过程跟踪审计优势的研究。Thompson（2006）认为全过程跟踪审计有助于识别建设项目的效益性，同时也可以判别关键决策的正确性。William 和 Kinney（2007）通过对审计路线图进行分析，指出全过程跟踪审计的实施可以确保审计建议得到有效执行，提高审计质量。Chiu（2012）、Richard P（2013）认为全过程跟踪审计能够对工程项目建设整个周期进行实时监控，审计质量高于传统的事后审计。Donald（2016）指出全过程跟踪审计是提高工程项目内部控制最为有效的方法。Mishari M Alfraih（2016）认为全过程跟踪审计可以及时发现问题并给出解决措施，避免审计建议的滞后引发的损失。Luo Y（2021）指出工程项目跟踪审计可以确保项目各方的合理利益和公共利益的最大化。

#### (2) 关于工程项目全过程跟踪审计的研究

由于全过程跟踪审计在工程项目立项阶段便介入,对整个工程项目全阶段进行监督,保障工程项目的顺利实施。因此其在工程项目审计中的应用越来越广泛,学者们也进行了大量的研究。

第一,关于工程项目全过程跟踪审计内容的研究。Sellevaag (2003)、Kyriakides(2010)指出在工程项目的前期规划阶段审计应该重点关注工程项目的合理性与合规性;施工建设阶段审计人员应该实施现场审计,核实资料的真实性;项目竣工阶段审计人员应重点评估工程项目建设质量和完工程度。Alexia A 和 Nalewalk (2006)指出在工程项目全过程跟踪审计实施的过程中,审计人员不仅要关注工程造价和成本费用,还应关注工程项目建设质量和进度。Ge Weiliy (2010)通过对大量工程项目内部审计进行分析,指出信息缺失是工程项目全过程跟踪审计实施不到位的最主要原因。Gonzalez (2012)通过研究发现,内部审计人员实施全过程跟踪审计主要受预期工作量和社会影响力两个因素的影响。K.Douglas Hoffman (2016)通过对工程项目全过程跟踪审计进行调研,指出要解决全过程跟踪审计中发现的问题,应对全过程跟踪审计实施过程中产生的审计风险尤为重要。Porter AnnaK 和 Hering AmyH (2018)对“全过程跟踪审计人员舞弊风险评估”的调查结果进行分析,并得出结论:在全过程跟踪审计实施过程中应该重点关注工程项目建设各个阶段中的风险评估,避免有所遗漏,进而降低审计风险,提高审计质量。

第二,关于工程项目全过程跟踪审计方法的研究。Van Leeuwen (2004)通过分析巴西公共工程建设项目审计,指出将计算机信息技术运用到审计工作中,可以提高审计效率和质量。Kinney 和 Weber (2007)认为工程项目全过程跟踪审计可以及时发现工程项目建设过程中存在的问题,及时为管理者提供审计建议,降低审计风险。David Y. Chan 和 Miklos A. Vasarhelyi (2011)指出将技术和自动化等方式运用到跟踪审计中,可以提高审核过程的效率和有效性。Bull (2015)将 PAT 审计工具应用到全过程跟踪审计中来,以此评估全过程跟踪审计执行情况,以方便全过程跟踪审计推进。K. Douglas Sebastian Weins 等 (2017)提出了一种集成的全过程跟踪审计方法,还说明了如何通过启用内部和外部审计师之间的协作以及重新调整审计方的角色来实施提议的框架。Yuzi Yang (2020)指出由于人工审计方法速度慢,不能满足工程建设全过程跟踪审计的需要,因此需要利用网络构建一种基于信息的全过程跟踪审计方式。Ashar Ahmad 等 (2021)认为将区块链技术运用到全过程跟踪审计中,可以提高审计的安全性和数据处理的透明度,驱动全过程跟踪审计服务的发展。

### (3) 关于电网工程项目全过程跟踪审计的相关研究

Hecht (2011)在对电网工程建设项目全过程跟踪审计进行研究后发现,全过程跟踪审计实施过程中审计人员的建议形同虚设,被审计单位执行不到位,甚至没有执行。

Francesca (2015) 指出电网工程项目建设投入资金多、建设周期长, 电网工程项目的整体投资风险比较高, 因此不断完善全过程跟踪审计模式可以有效降低审计过程中出现的各类风险, 提高审计质量。Sulfieza Mohd Drus 等 (2017) 以马来西亚的两家主要电力公司作为案例研究, 指出由于供电行业独特的商业环境, 现有的审计框架已经不适合。

## 1.2.2 国内研究综述

### (1) 关于全过程跟踪审计的研究

第一, 关于全过程跟踪审计内涵的研究。时现等 (2006) 指出由于审计介入时间节点的不同, 工程项目跟踪审计可以分为全过程跟踪审计和阶段性跟踪审计两种模式。曹慧明 (2009)、崔振龙和王长友 (2014) 对全过程跟踪审计的内涵、目标和程序等进行了详细阐述, 认为其突破了原本事后审计的局限性, 强调全程监控, 缩减工程建设中的损失浪费, 提高工程项目管理的水平。程书萍等 (2015) 通过对大型建设项目的管理行为进行研究, 提出了基于决策阶段、设计阶段、施工建设阶段以及运营定价阶段等的审计研究框架。余映华和夏丛芳 (2016) 提出基于内部控制的审计基础, 对投资项目实行全过程跟踪审计, 并结合经济责任审计, 强化问责机制, 有效提高投资项目的总体绩效, 最大化地实现组织价值增值。李青云 (2018) 指出工程项目全过程跟踪审计是审计部门和审计人员对工程建项目实施全面、系统和持续的审计过程, 充分发挥审计的监督职能。李兴怀和罗红星 (2020) 从法律边界、权限边界、道德边界和风险边界四个方面明确了工程项目全过程跟踪审计的边界。朱晓林 (2021) 以中国知网数据库中收录的 1992—2020 年的 499 篇工程项目审计相关文献为研究对象, 运用 CiteSpace 软件进行分析, 指出跟踪审计是国内工程审计领域最主要、研究中心度较高的研究热点。

第二, 关于全过程跟踪审计优势的研究。刘金星 (2011) 指出将跟踪审计的动态特点与建设项目全过程相结合, 可以实现控制建设项目成本提高审计效率的审计目标。谭劲松 (2013) 通过对三道“免疫防线”进行研究, 发现全过程跟踪审计的独特优势和应用方法, 具有一定的实用性和可操作性。刘宇红 (2014) 认为工程项目全过程跟踪审计对于扼制“三超”现象具有显著作用, 保障建设方与施工方的合法权益。黄蓉 (2015)、李晓渝 (2017) 认为全过程跟踪审计过程具有持久性、跟踪审计的内容具有广泛性、审计的结果又具有时效性。薛永刚 (2018) 认为全过程跟踪审计由于其事前防范等特点, 可以提高财政资金的使用效益。吴昱昊 (2019) 认为对工程项目实施全过程跟踪审计, 可以规避工程项目建设过程中的各类违法违规问题, 有利于工程项目投入资金使用的合法、合理、高效, 降低投资风险。高强 (2022) 指出优化“双循环”全过程跟踪审计方

法，应突出审计关注点和风险点，将其固化在审计信息化系统中，形成全过程跟踪审计管控模式。

## （2）关于工程项目全过程跟踪审计的相关研究

第一，关于工程项目全过程跟踪审计内容的研究。李新（2007）指出工程项目全过程跟踪审计的内容主要涉及前期设计、招投标、施工建设和竣工结算等阶段。高红艳（2010）认为全过程跟踪审计要遵循全面审计、突出重点的原则，分别对工程项目设计阶段、施工建设阶段、竣工结算阶段的审计重点进行了阐述，避免出现审计介入时点模糊，影响工程项目建设。林玉茹（2012）指出工程项目全过程跟踪审计应侧重于过程和效率的审计，论述了施工建设各阶段应完成工作内容以及需要达到的效果，从而提高管理的效率。宋晖（2018）、许光建等（2019）将原来的三阶段审计扩充到五阶段，即项目立项、项目前期管理、预算执行、竣工决算和项目执行效果，细化全过程跟踪审计内容，明确了各个阶段的审计目标和风险等。陈薇云（2018）通过分析大学迁建工程项目全过程跟踪审计，指出工程项目全过程跟踪审计涉及前期准备、质量管理、安全管理以及工程款项支付等多方面内容。王德敏（2019）通过 N+1 模式来明确工程项目全过程跟踪审计的重点，审计内容主要涉及征地、物资、工程设计、施工进度、工程造价和财务资金管理六个方面。许蓝心（2020）将工程项目划分为项目立项和准备、实施和竣工决算，并明确指出各个阶段的审计内容。江苏省南京市雨花台区审计局（2021）在对全区重大基础设施建设项目开展全过程跟踪审计的过程中，重点关注审计项目建设程序执行情况，并对施工质量进行了审查，通过资料查阅、现场取证及局部破坏性取样检测等方式准确掌握项目实际施工状况，促进项目建设提质增效。

第二，关于工程项目全过程跟踪审计方法的研究。国内学者基本上都将工程项目生命周期与审计工作联系起来，提出全过程跟踪审计的方法。耿彦军等（2014）指出将信息化技术运用于工程项目全过程跟踪审计实施过程中，可以大幅度提高全过程跟踪审计的效率和质量，优化工程项目管理。梁海燕（2015）建议工程项目全过程跟踪审计应采取内、外部审计相结合的方法，以弥补内部审计人员专业知识的欠缺。汪峰等（2016）明确指出全过程跟踪审计的方法应该满足工程项目、施工环境的要求，不断创新审计方法，而不是依赖传统的实地调研法和专家咨询法等。林钦穗（2017）指出内部审计部门应该与外部审计中介机构合作，通过完善全过程跟踪审计的制度与运行体系，规范全过程跟踪审计程序，来确保审计效率和质量。薛建英等（2018）指出 BIM 技术可以提高重大工程项目全过程跟踪审计监督的质量和效率。王雪荣等（2021）、孙谦（2021）认为大数据技术可以提高区块链审计的效率，利用时间戳、共识机制、智能合约实现对招投标的实时跟踪审计，大大提高企业招投标审计的效率和效果。王盼和彭泽泽（2023）

通过构建“治理+运行+抵御+保障+评价”的工程项目全过程跟踪审计作用机制，明确审计实施的边界，以期降低工程项目全过程跟踪审计风险。

### （3）关于电网工程项目全过程跟踪审计的相关研究

2006 年国家电网公司实施的《电网建设工程投资审计业务指南》指出内部审计部门和人员对工程项目施工全过程进行独立监督和评价。

第一，关于电网工程项目全过程跟踪审计内容与方式的研究。刘柳娟（2012）认为电网工程建设中引入风险导向审计，可以有效解决审计资源短缺与电网工程项目工程量之间的矛盾。李涛等（2012）总结了电网工程全过程审计的要点，包括计划阶段、招标投标阶段、物资采购阶段等。田桂申和宋猛等（2017）提出“三全”审计模型，即对电网工程项目全过程跟踪审计做到“全内容、全链条、全覆盖”，对电网工程项目建设做到全过程、全覆盖的审计监督，提高审计质量，保障电网工程项目的顺利实施。国网镇江供电公司审计创新课题组（2019）结合电网工程项目立项阶段、设计阶段、招标投标阶段、施工建设阶段、竣工验收阶段和后续运营管理阶段的特点，明确全过程跟踪审计介入的节点，审计人员深入项目各阶段搜集审计证据，以确保审计质量。王威和黄海（2020）认为数字化审计对工程项目信息系统中的数据资料进行分析，可以合理识别相关审计风险。雷莉萍等（2021）提出“大后台 + 强前端”工程项目数字化审计模式，采用联网分析数据、获取审计证据等方式，以数据和图形的方式展示和分析电网工程项目存在的风险。苏霞等（2022）以国网河北雄安新区供电公司智慧审计平台为例，运用熵权法对其进行分析评价，发现指标体系的可操作性和评价模型的应用价值都比较高，可以有效提高电网工程项目全过程跟踪审计质量。

第二，关于电网工程项目全过程跟踪审计存在问题以及解决措施的研究。杨苗和魏勇（2011）通过分析银川供电公司变电站工程项目全过程跟踪审计，对审计实施过程中存在的问题进行了总结，并提出解决方案。薛先志（2014）指出电网工程项目全过程跟踪审计存在相关法律法规不健全、审计队伍不适应发展要求、审计手段落后以及审计效率低下等问题。欧阳筱青（2016）通过分析电网工程项目全过程跟踪审计实施现状，针对电网工程项目全过程跟踪审计制度的建立与完善，提出了优化全过程跟踪审计工作流程、增强审计人员配置、重视审计成果运用等具体措施。修前辉（2016）指出农村电网全过程跟踪审计存在前期审计工作缺失、审计管理体制不健全和对工程签证的审计重视不足等问题。陈远洲（2018）指出当前电网工程建设项目中存在的审计问题主要有立项、招标投标、合同签订、施工以及物资管理等重点环节得不到审计，并给出相应的建议措施。

李焯洋（2019）通过对两个全覆盖项目实施的项目物资管理、工程造价、竣工结算等方面的专项审计进行归纳总结，重点关注审计过程中存在的法律法规和制度存在的缺陷以及工程项目建设过程中项目管理存在的不足，并深入探讨这些问题产生的原因，从优化运行机制、完善法律法规和制度等方面提出可行性建议。张小亿（2021）以 LN 电力工程项目全过程跟踪审计为例，通过分析发现有限的审计资源与电网工程项目繁重程度不符、新建工程项目关键阶段跟踪审计力度不足、跟踪审计结果利用率较低等问题，并给出相应的解决措施。余积巍（2022）认为电网工程项目全过程跟踪审计是比较复杂的系统性工程，仍存在以下问题：缺少事前和事中审计环节、审计管理体制不健全、对电网工程项目签证的审计缺乏重视以及电网工程项目专业审计力量弱等，并给出相应的建议措施。

### 1.2.3 文献述评

综上所述，通过梳理国内外文献可知，全过程跟踪审计于上个世纪 80 年代起源于美国，从此以后，国外学者对其内涵和概念进行的深入和全面的研究，为工程项目全过程跟踪审计的实施提供了理论基础和依据。相比之下，在我国工程项目全过程跟踪审计起步比较晚，学者们在借鉴国外优秀经验的基础上不断丰富我国全过程跟踪审计的内涵。同时几乎所有学者都认为全过程跟踪审计的实施效果优于传统的事后审计，可以及时发现工程项目建设过程中出现的问题并给出解决对策，有效降低审计建议的滞后带来的经济损失。

第一，关于工程项目全过程跟踪审计的理论和实务研究方面。国外较早的将全过程跟踪审计应用于工程项目建设的过程中，并不断拓宽其研究内容和方法，优化工程项目全过程跟踪审计流程，旨在更好的将全过程跟踪审计运用到工程项目建设中来，提高审计质量，优化工程项目管理。但在实际运用过程中，工程项目全过程跟踪审计仍存在相关法律法规和制度不完善、跟踪审计人员配置不合理、跟踪审计质量不高以及审计成果利用率低等问题，阻碍了我国工程项目全过程跟踪审计的进一步发展。

第二，关于农网改造项目全过程跟踪审计方面。自从 2006 年国家电网公司深化内部审计转型工作以来，农网改造项目审计由传统的事后审计开始转向全过程跟踪审计。但是目前我国针对农网改造项目全过程跟踪审计的研究，主要集中在理论研究方面，且研究成果质量不高，农网改造项目全过程跟踪审计没有形成系统性、可借鉴的研究体系，研究成果有限。农网改造项目全过程跟踪审计的实施过程中仍然存在诸多问题，如何运用农网改造项目全过程跟踪审计理论研究指导实践工作，有针对性的解决农网改造项目

全过程跟踪审计实施过程中存在的问题，不断优化电网工程项目全过程跟踪审计的实施程序，是本文主要解决的问题。

通过对比可以发现，我国全过程跟踪审计模式仍存在较多缺陷，农网改造项目全过程跟踪审计研究同样存在许多问题。基于此，本文通过分析 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施现状，找出实施过程中存在的问题，不断优化跟踪审计流程，完善我国全过程跟踪审计模式。

## 1.3 研究内容和方法

### 1.3.1 研究内容

全文一共分为六章，具体内容如下：

第一章：绪论。重点阐述文章的研究背景、研究意义以及研究内容和方法。同时，对国外和国内有关工程项目全过程跟踪审计的文献进行综述和述评。

第二章：农网改造项目全过程跟踪审计相关概念及理论基础。简述农网改造项目和工程项目全过程跟踪审计的概念和特点，并对受托经济责任理论和项目管理理论进行阐述。

第三章：C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计案例介绍。以 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计为例，从 10 千伏农网改造项目基本情况、审计参与人员、审计依据和重点、审计方案和内容等方面重点分析 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的实施现状。

第四章：C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施过程中存在的问题。通过梳理 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施现状，总结分析全过程跟踪审计各个环节所面临的问题。

第五章：农网改造项目全过程跟踪审计优化措施。针对第四部分的每一个问题提出相对应的优化措施，以提高农网改造项目全过程跟踪审计的效率和质量，保障国有资产使用效率和效果。

第六章：研究结论与不足。对全文进行总结与反思，总结案例分析过程中存在的不足，明确后续研究法方向。

具体研究思路如下图 1.2 所示：

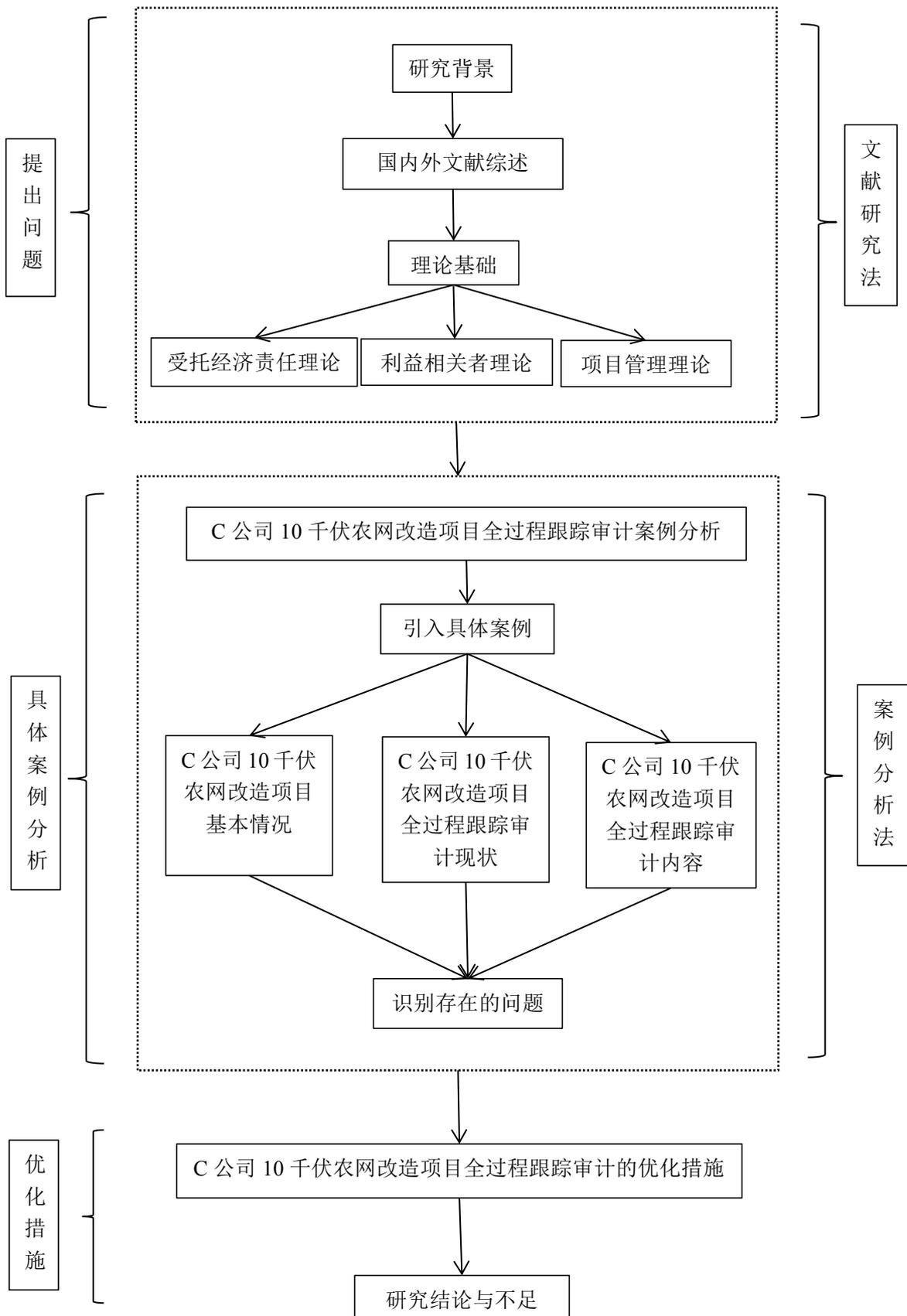


图 1.2 本文研究思路

### 1.3.2 研究方法

(1) 文献研究法。文章的“1.2 文献综述”部分采用了文献研究法，通过图书馆、互联网、电子资源数据库等途径获取研究所需相关文献，并进行分析整理，明确工程项目全过程跟踪审计的概念，整理国内外工程项目全过程跟踪审计实施的内容、方法以及存在的和解决办法等，做好相关的知识储备，为之后撰写文章打下基础，提供理论支撑。

(2) 案例分析法。文章的“3 C 公司 10 千伏农网改造工程全过程跟踪审计案例分析”、“4 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计存在的问题”以及“5 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的优化措施”部分采用案例分析法，对全过程跟踪审计在 C 公司 10 千伏农网改造项目中具体的实施情况进行分析研究，结合 C 公司 10 千伏农网改造项目的特点，找出全过程跟踪审计在 C 公司 10 千伏农网改造项目实施过程中存在的问题和不足，并提出具体的优化措施。

### 1.4 研究的创新点

研究方法的创新。通过文献整理可以发现，国内外学者都支持将全过程跟踪审计运用到大型工程项目的建设中来，以此保障工程质量以及项目资金的合理化运用，但目前研究主要集中在与公司财务相关的审计上，重点关注工程项目投入资金的使用情况。本文不同于此，文中将关注重心放在建设项目的工程审计上，在工程项目投入资金合理使用的前提下重点关注工程项目的建设情况，保障电网工程项目的高效运转。

## 2 工程项目全过程跟踪审计相关概念及理论基础

工程项目内部审计可分为三种类型，即竣工决算审计、全过程跟踪审计和专项审计。全过程跟踪审计在我国推行的时间较短，但其凭借着介入时间点早、审计范围广等优势广泛应用于各类大型工程项目的审计中。

### 2.1 工程项目全过程跟踪审计相关概念

#### 2.1.1 农网改造项目的概念

电网，即电力网络，是电力系统中除发电设备和用电设备以外的部分，是由电力线路、变电所和换流站（实现交流电和直流电相互变换的技术装置）组成的电力网络，包括变电、输电、配电 3 个环节。作为电力设施的重要组成部分，电网把分布在广阔地域内的发电厂和用电户连成一体，把集中生产的电能送到分散用电的千家万户。按照投资性质划分，电网工程项目可以分为：农网改造项目、城网改造项目、大修工程项目、技改工程和小型基建工程项目五大类。其中，农网改造项目是指变电站、输配电线路等农村电网设施的新建，以及对已运行的农村电网设施局部或整体就地或异地建设、扩容以及更换设备等。农网处于电能供电的末端，相较于主网来说，农配网线路运行复杂，线路运行状况较差。农网改造项目是由国家电网公司统一规划设计，对中低压电网进行新建或改造，保障农村地区供电的稳定、安全和高效。国家发改委发布的《关于实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》正式拉开我国农网改造的序幕，新一轮的农网改造项目不仅要解决电压不达标、偏远地区不通电等老问题，还要结合高标准农田建设和推广农业节水灌溉等政策的实施，助力乡村振兴。

农网改造项目相比于其他工程项目而言，具有以下特点：第一，投资金额较大、建设周期长。农网改造项目从前期的立项审核、施工建设到最后的项目移交，往往需要三到五年，有的大型农网改造项目周期甚至可能达到十年以上。由于农网改造项目的建设工程量比较大，其投资的金额一般也比较多，往往高达千万元。第二，施工频繁。农网改造项目一般是由若干个单项改造项目组成，工程项目数量较多，施工比较频繁。第三，施工条件困难。不同于城网改造项目，农网改造项目往往地处山区或者其他交通施工条件落后的地区，因此受地理条件、气候因素和经济发展水平等影响较大，施工条件困难。第四，专业化程度高。由于农网改造项目的专业化程度高，施工作业所要遵循的安全生产技术规范较多。因此对参与建设施工的单位和个人专业背景都有较高的要求准入门槛高。

### 2.1.2 工程项目全过程跟踪审计的概念

工程项目全过程跟踪审计，是指企业内部审计部门和审计人员依据国家相关法律法规和制度规定的规定，运用合理、恰当的审计技术和方法，对工程项目从投资立项阶段到竣工决算阶段的全过程的施工建设活动和工程管理活动的真实性、合法性和效益型进行审查、监督和评价的过程。其目的是为了保障投入资金的合理利用和提高工程项目质量，保护国有资产。农网改造项目全过程跟踪审计一般分为五个环节：前期决策、合同管理、施工建设、竣工结算以及跟踪审计结果评价环节。

工程项目全过程跟踪审计具有以下优势：

#### （1）审计介入时间点提前

工程项目全过程跟踪审计是将整个工程项目建设过程划分为不同的建设阶段，审计人员从工程项目立项阶段便开始介入，审计介入时间点大大提前，以便对工程项目建设的全过程进行审计监督。与竣工决算审计相比全过程跟踪审计的频率大幅度增加，实现审计全过程覆盖，可以及时发现工程项目实施过程中存在的问题，提升农网改造项目的管理水平。

#### （2）审计覆盖面更广

竣工决算审计是指对工程项目竣工决算档案、会计资料等进行审核，而农网改造项目全过程跟踪审计侧重从农网改造项目立项至竣工决算的全流程、全方位督查农网改造项目建设的全过程，不仅要对相关资料进行审核，还要重点关注项目建设过程中资金的使用情况以及工程项目建设的质量和进度。

#### （3）审计效率更高

传统的竣工决算审计只能在竣工决算阶段关注工程项目的成本控制，往往缺少项目设计和施工建设阶段的成本控制。由于工程项目建设周期比较长，若竣工决算审计时发现工程项目设计和施工建设阶段存在的问题时，往往已经无法整改或整改难度太大。而全过程跟踪审计对工程项目的所有阶段进行工程造价审计，将工程造价审计贯彻于整个工程项目实施的全流程，从事后审计变更为全过程跟踪审计，能及时发现工程项目实施过程中存在的问题并给出整改意见，提高了审计的效率。

#### （4）保障工程项目质量

由于农网改造项目具有投资金额大、建设周期长等特点，这就要求工程项目建设中的每一个阶段中的每一项决策都合理合规，否则将会影响后续的工程实施。农网改造项目全过程跟踪审计从农网改造项目立项环节就对项目资金运用、方案设计以及合同签订等

流程进行实时监督，这不仅降低了工程项目建设过程中问题的发生，还有助于问题的及时解决，确保工程项目顺利完成竣工验收。

### 2.1.3 工程项目全过程跟踪审计的特点

#### (1) 全过程跟踪审计的流程具有复杂性

全过程跟踪审计要求审计部门和审计人员在全过程跟踪审计实施过程中根据工程项目的特点和建设阶段，合理定制审计计划，突出不同审计环节的优先级，不断优化审计策略与审计手段，以期降低审计过程中的风险。全过程跟踪审计的复杂性主要体现在三个方面：第一，全过程跟踪审计参审单位和参审人员多。第二，全过程跟踪审计项目资金量大、投资项目多、时间跨度长。第三，全过程跟踪审计点多面广、领域众多、信息量大，审计中经常会出现新问题和新情况。

#### (2) 全过程跟踪审计的时间具有阶段性

由于工程项目工程量大、施工周期长，因而全过程跟踪审计实施的时间跨度也比较长，这就要求审计部门和审计人员根据工程项目实施的不同阶段来划分全过程跟踪审计的不同阶段，根据建设阶段的不同确定各个阶段的审计侧重点，不断调整审计内容，制定符合工程项目要求的审计计划，采取特定的审计方法和手段来获取审计证据，保障全过程跟踪审计实施的效率性和效果性。电网工程项目一般分为五个阶段，并且每个阶段都有全过程跟踪审计的参与，如项目立项阶段对可行性报告的审计，施工阶段对项目施工进度等的审计等。全过程跟踪审计对电网工程项目建设实施全方位、全覆盖的实时监督，确保了审计质量，提高工程管理能力。

#### (3) 全过程跟踪审计的目的具有预防性

全过程跟踪审计从工程项目立项阶段便介入，大大提前了审计介入的时间点，可以对工程项目中的关键环节进行针对性监督管理，对工程项目中存在的漏洞和风险等进行重点审计，审计介入时间点的提前能有限预防工程项目建设前期决策阶段出现的问题给后续工程项目建设带来的损失，保障工程项目顺利实施。

#### (4) 全过程跟踪审计的模式具有全新性

全过程跟踪审计工作参与电网工程项目建设的全过程，对整个工程项目建设各个阶段进行全方位监督，实现动态化管理和监控。但是，目前我国全过程跟踪审计还处于起步阶段，没有完善的全过程跟踪审计模式可供借鉴，这就要求审计部门和审计人员对已经实施的全过程跟踪审计进行分析和经验总结，不断优化全过程跟踪审计的制度和流程等，不断提高全过程跟踪审计的效率和质量。

## 2.2 工程项目全过程跟踪审计的理论基础

### 2.2.1 受托经济责任理论

受托经济责任理论指出，审计是由于所有权和其经营权分离形成的关系而产生与发展的，并因他们的发展备受关注。假如财产和资源所有者没有办法管理好自身所拥有的财产和资源时，可以委托财产管理受托者对他们的部分资产与资源或所有资产与资源进行经营管理，并按时向他们报告资产与资源的经营状况。因此，财产管理受托者在接受了来自委托者的委托后需要承担以下两项责任：第一，行为责任。受托者有义务和责任对受托管理的相关财产和资源的安全性等与引起的社会效益等承担受托责任。第二，报告责任。受托人有义务定期向委托人提供相关财产和资源的财务报表或者向资产所有者报告经营状况以及相关资产的公允性及可靠性。受托经济责任根据其履行的逻辑关系可分为过程责任和结果责任。

许多专家学者都认为，审计的本质是一种受托行为，审计的起源和发展都离不开受托经济责任。农网改造项目涉及的利益主体众多，建设施工单位和电网企业之间存在着信息不对称，就有可能以此来为自身谋取不正当利益，导致国有资产外流。因此，电网企业借助审计这一手段，对项目施工单位所提供的工程档案开展审查监督，以此来应对农网改造项目建设过程中的信息不对称，同时通过审计监督可以有效解决建设施工单位、电网企业和监理方之间监督制约的矛盾。审计人员对获取的审计证据进行分析总结，根据工程档案，对工程项目实施中存在的风险较高的环节及活动，给出合理化建议以供建设施工单位进行整改，以降低工程项目建设风险，避免工程项目建设各方为谋求自身利益而损害集体利益的情况发生，影响工程项目建设的质量以及投入资金的合理利用。但是，传统的事后竣工决算审计往往是在工程实施完成后开展的，审计侧重工程的完工程度和投入资金的使用情况，只关注到受托责任人受托任务履行的结果，缺少对全过程的监督评价，不能有效避免工程项目建设过程中的牟利问题。而全过程跟踪审计通过提前审计介入的时间点，对工程项目实施全过程、全方位的跟踪审计，兼顾整个受托过程和结果的监督，来保证受托责任人履行受托责任整个过程以及结果的合理性和合法性。因此，相比于传统的事后竣工结算审计而言，工程项目全过程跟踪审计更有利于监督受托责任人的受托责任的履行情况，保障委托人的合法权益。

### 2.2.2 利益相关者理论

利益相关者理论是由美国经济学家弗里曼于在《战略管理：利益相关者管理的分析方法》一书中首次提出，他认为“利益相关者是能够影响一个组织目标的实现，或者受

到一个组织实现其目标过程影响的所有个体和群体”。国内学者在吸取国外研究经验的基础上，指出“利益相关者是指那些在企业的生产活动中进行了一定的专用性投资，并承担了一定风险的个体和群体，其活动能够影响或者改变企业的目标，或者受到企业实现其目标过程的影响”。目前国内的研究主要存在以下两种争论：第一，股东主权模式。第二，国有企业的共同治理机制。2002 年证监会出台的《上市公司治理准则》中明确规定：“上市公司应尊重银行及其他债权人、职工、消费者、供应商、社区等利益相关者的合法权利。”首次在政策方面明确规定上市公司应该维护利益相关者的合法权益。由于利益相关者所提供资源的不同，对企业产生不同影响，可分为以下三种类型：第一，所有权利益相关者，如董事会成员和经理人员等。第二，经济依赖性利益相关者，如企业员工、债权人、消费者和供应商等。第三，社会利益相关者，如政府机关和媒体等。任何企业的发展和运营都是建立在利益相关者的参与之上的，所有利益相关者都会为企业的发展提供相应的资源支持，在帮助实现企业盈利之后，获取相应的利益。但是不同的利益相关者的利益需求是不同的，因此企业需要通过管理活动来平衡各个利益相关者的利益，最终实现共赢。

农网改造项目全过程跟踪审计的审计人员以审计报告的形式向农网改造项目的利益相关者提供企业真实可靠的工程项目建设情况、财务状况和经营情况的相关信息，维护利益相关者的合法利益。农网改造项目的利益相关者主要包括设计单位、施工建设单位、审计机构、监理单位等，农网改造项目建设过程中经常出现各个利益相关者之间存在利益输送，相互包庇、勾结来谋取不当利益，如施工建设单位与电网企业之间，施工建设单位与监理单位、审计机构与施工建设单位等。各个利益相关者之间的利益关系增加了全过程跟踪审计证据的获取，降低了原始凭证的真实性和可靠性，进而影响了全过程跟踪审计的质量。因此，农网改造项目建设过程中应该明确划分电网企业、施工建设单位和监督单位之间的权利和责任，将农网改造项目中的利益相关者的收益与其应该承担的责任和风险进行衡量，从而达到相互制约的平衡关系，这样才能在实施农网改造项目全过程跟踪审计时明确各个利益相关者的责任和义务，进而提高农网改造项目全过程跟踪审计的效率和质量。

### 2.2.3 项目管理理论

项目管理理论最早起源于上世纪 40 年代，是管理学中的重要研究领域。项目管理是以所建设的工程项目为唯一的管理对象，在各种条件的制约下（如时间、资金等），以先进的管理模式和管理理念为指导，综合运用定性和定量等技术和方法，以达到优化

项目管理的目的。在一定的资源环境中，通过采用全面的态度、技术和观念，针对项目的每一个环节开展科学管理，分别包括设计、组织、领导、控制和评估等，从而达到项目建立和制定的初衷。顾名思义，项目管理就是将专业理论、技术、工具等应用于各个实施环节当中，使整个项目在有限的资源条件下达到初始阶段设定的预期效益。同时，项目管理也是对整个工程项目的监控与测试。所以从项目立项阶段到整个项目竣工决算阶段结束，项目管理在进行动态的调试，最终达到最优状态。因此，项目管理主要是对工程建设项目的施工时间、绩效、成本控制等进行管控，从而达到工程项目顺利进行的目的。目前，项目管理理论体系已经日臻完善，形成了可供借鉴的研究理论和方法，在实际的项目管理活动中发挥着巨大的价值。在实务中，项目管理具体可被分为对信息、工程和投资项目的管理。

农网改造项目往往是由多个分项目组成的一个庞大的、系统性的工程项目，项目管理理论贯穿整个项目建设的全过程，可以将各个分项目有机结合起来，必不可少。所以农网改造项目管理的过程中应该以项目整体为主，始终贯穿着系统的管理思想。由于农网改造项目投资金额大、施工时间长等特点，往往一个环节出现问题，可能就会对后续施工建设造成极大的影响。因此，对农网改造项目中所包含的各类各项工作进行单次且全面的计划，使用先进的工具和方法来优化项目流程、控制项目成本，以达到设计时的初衷。但是传统的竣工决算审计往往是在工程项目完工后进行的，工程项目建设过程中的大部分问题已经无法整改或者整改代价太大，不利于工程项目建设优化。而全过程跟踪审计作为一种监督手段，从工程项目立项初期就介入，审计贯穿整个工程项目全过程，能及时发现工程建设中存在的各种问题，并给出建议对策，使项目管理达到其预期的效果或着帮助项目更好的管理从而使整个项目的运作更加流畅和顺利。

### 3 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计案例介绍

从 2019 年起，C 公司把农网改造项目纳入省市重点项目的配套工程，积极争取资金，对 555 个行政村组实施新一轮农网改造升级，着重解决农村电网供电“低电压”和“卡脖子”等问题。

#### 3.1 C 公司 10 千伏农网改造项目基本情况

##### 3.1.1 C 公司基本情况介绍

C 公司是国网 S 省电力公司的子公司，负责 C 区电网的管理、建设、调度、运营、抢修和服务等工作。C 公司承担着全区和四条铁路以及航空仪表、烽火通信等重要军工企业的供电任务，通过±500 千伏宝德直流、750 千伏宝麦双回线分别与四川、甘肃联网，通过 750 千伏宝山双回线、宝乾双回线分别与西安、咸阳联网，通过 330 千伏硖汉双回线及栖汉 I 线向汉中供电。截止 2022 年底，企业固定资产原值 12.6 亿元，净值 5.74 亿元，售电量 15.19 亿千瓦时，同比增长 8.13%，营业收入 9.72 亿元。共有员工 345 人，设有职能部门 14 个，业务支撑机构 11 个，供电所 12 个。辖区有 35 至 330 千伏变电站 18 座，总容量 845.3 兆伏安，其中 10 千伏线路 75 条，总长 1101.16 公里。

C 公司坚持稳中求进工作总基调，全面履行电网企业政治责任、经济责任、社会责任，积极践行“人民电业为人民”企业宗旨，各项工作业绩名列前茅。公司先后被授予“国网公司标杆企业”“S 省脱贫攻坚先进单位”等。2023 年，C 公司深入贯彻党的二十大精神，认真落实省公司 2023 年“两会”和市委市政府部署，在安全可靠、服务优质、管理高效三个方面持续改进，努力超越、追求卓越，高质量完成全年目标任务。

##### 3.1.2 C 公司 10 千伏农网改造项目工作概况

为贯彻落实国家发改委新一轮农网改造升级规划和国网公司精神，切实农村配电网中存在的问题，结合 C 区农村配电网的实际需求，对 C 区电网实施改造，解决农村配电网中存在的问题。

2020 年 C 公司 10 千伏农网改造工程项目是对辖区内农网中 10 千伏的老化线路和配变、裸导线和电杆等电力设备进行改造，对电力负荷超载的路线进行新增电力设备，对偏远地区未通电地区供电的电网建设工程。该工程是 S 公司 2020 年 6 月批复的 2020 年度第二批农村电网改造工程项目。项目总体规模高达 100 项，总投资 8841.81 万元，其中，S 电发展[2020]78 号文、S 电发展[2020]171 号文以及 S 电发展[2020]265 号文分别批复下达 C 公司农网改造工程共计 94 个，总投资 8689.31 万元。包括 2020 年新增

农网工程项目 83 个，投资 7068.79 万元，增补项目 5 个，投资 329.49 万元；第二批增补项目 6 个，投资 1291.03 万元；S 省公司下达配套项目 6 项，投资 152.5 万元。该农网改造项目概预算为 8841.81 万元。该项目主要包括新建、改造 10 千伏线路 100.38 千米、电缆线路 4.206 千米，新装、更换 TAS “二遥” 智能开关 22 台，新增、更换配变 259 台/82800 千伏安等。

表 3.1 C 公司 10 千伏农网改造项目投资额

项目类型	项目数量	投资金额（万元）
第一批新增农网工程项目	83	7068.79
第一批增补项目	5	329.49
第二批增补项目	6	1291.03
S 省公司下达配套项目	6	152.5
合计	100	8841.81

数据来源：C 公司内部资料。

### 3.1.3 C 公司 10 千伏农网改造项目实施流程

对于 C 公司 10 千伏农网改造项目而言，C 公司根据辖区内的实际用电量情况和农网线路的实际运用情况，在参考农网改造项目投资额的情况下，规划设计农网的新建和设备更换。C 公司发展建设部门于 2019 年将自行编制的 C 公司 10 千伏农网改造项目的立项申请书、可行性研究报告和概预算书上报给 B 市国家电网公司发展规划部门，然后经由 B 市国家电网公司发展规划部门统一上报给 S 省国家电网公司发展规划部门进行审批。2020 年 6 月 S 省国家电网公司经过评估后，初步批复工程项目建设金额。C 公司开始着手准备工程实施，其中发展建设部门负责工程实施的前期准备工作，如聘请具有资质的设计单位设计工程项目施工图、通过招投标的方式选择工程项目施工单位、签订相关合同等。业主和监理部门负责对施工过程进行监督。财务部门保障审批的工程项目资金合理、合法的运用到各个阶段的施工建设活动中，防止国有资金滥用。物资管理部门负责购置、配齐 10 千伏农网改造项目所需的工程物资，保障工程项目建设顺利实施。C 公司项目管理流程如图 3.1 所示：

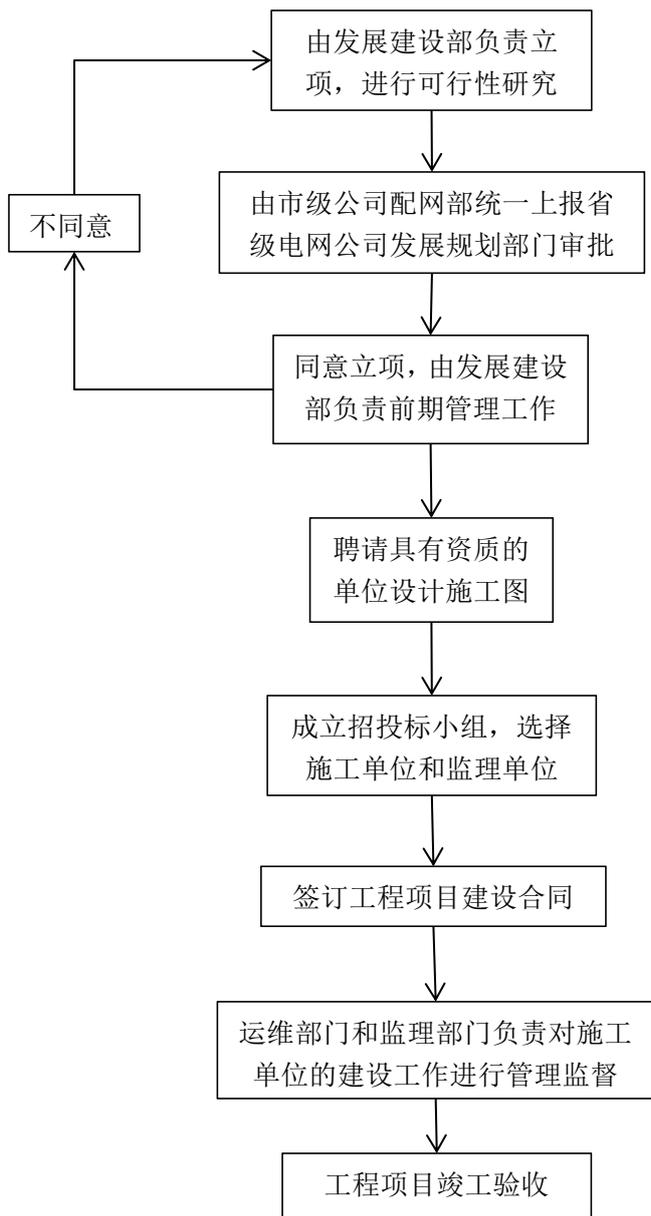


图 3.1 C 公司项目管理流程图

### 3.2 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计现状

#### 3.2.1 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计参与人员

##### (1) C 公司内部审计人员配置情况

国家电网公司实行“统一领导，分级管理”的模式对内部审计人员进行管理，对于国家电网集团公司来说，C 公司内部审计部门接受市级公司的管理，内部审计部门隶属于党建部，与纪委办联合办公。目前，C 公司审计部门内仅有 3 名审计人员，但是 2020 年 C 公司农网改造项目、城网改造项目以及大修技改项目等电网工程项目建设数量高达 840 余项，面对如此庞大的工程建设量 C 公司内部审计人员的欠缺已无法满足农网改造

工程项目全过程跟踪审计的人员需求，故 C 公司对 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实行合作外包的审计方式，即 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计由 C 公司内部审计部门负责组织实施，具体的全过程跟踪审计的实施则通过招投标的方式，由委托中标的审计中介机构开展，审计中介机构实施的过程项目全过程跟踪审计接受 C 公司审计部门管理、监督。

### (2) 全过程跟踪审计中介机构选择情况

C 公司通过公开招标的方式对 10 千伏农网改造项目进行公开的审计服务招标，根据 C 公司 10 千伏农网改造项目审计服务招标公告所示，C 公司对参加招标的审计中介机构必须具备的基本条件如表 3.2 所示：

**表 3.2 参加招标的审计中介机构必须具备的基本条件**

序号	所具备的基本条件
1	具有中华人民共和国境内注册的独立企业法人资格，取得工程项目全过程跟踪资质且年审合格，注册资本不低于 100 万元，中标前需连续执业 5 年以上
2	具有良好执业记录，近 3 年来无违法、违规记录，没有被行业协会处罚或通报记录，没有出现重大质量问题
3	具有与委托的工程项目相关的从业经验
4	审计人员具有有效职业资格证书、必要的专业能力和职业道德，近 3 年内无违法、违规行为

根据招标结果显示，C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计确定由 X 会计师事务所获得审计资格，双方签订了 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的合同。

### (3) 审计机构在工程项目跟踪审计中的职责

第一，审计部门的职责。代表 C 公司签订委托审计合同，对 X 会计师事务所执行的 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计进行监督、管理和评价；负责 10 千伏农网工程全过程跟踪审计的协调工作，及时处理审计过程中出现的问题；负责审核和审批 X 会计师事务所提交的 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计计划；负责审查 X 会计师事务所出具的审计意见和审计报告；监督施工建设单位的整改情况等。

第二，X 会计师事务所的职责。按照国家有关法律法规和制度的规定，遵守 C 公司

规章制度，认真履行 C 公司委托责任，及时发表审计意见；以现场和非现场相结合的审计方式，不断搜集审计证据，发掘施工过程中存在的问题，并给出合理的建议措施；参加 10 千伏农网改造项目设计会审、监理例会等，致力于发现问题并给出建议；对 10 千伏农网改造工程项目的工程变更与现场签证单、工程赔偿问题、材料和设备定价、工程项目进度款的支付和竣工结算等方面内容进行审计，提供审计意见；在合同履行期间每三个月向 C 公司内部审计部门提供书面的全过程跟踪审计工作报告，包括工程项目建设情况、施工过程中存在的问题和审计意见等；在 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计过程中，要对发现的问题出具相应的审计意见，由 X 会计师事务所负责人签字并经 C 公司审计部同意后，出具正式报告。

### 3.2.2 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计依据

全过程跟踪审计的审计依据通常分为国家和地方政府层面的相关法律法规、行业内部的执行标准和技术规范、项目管理机构发布的相关制度和决议、企业内部自行制定的与工程项目全过程跟踪审计有关的办法等。C 公司工程项目全过程跟踪审计以国家法律法规、规范性文件和项目的批复文件、工程项目设计图纸与概预算书、招投标文件、合同文件、公司内部的相关规章制度，以及其他与该工程项目有关的文件等资料为依据。具体包括以下内容：

第一，国家和地方政府层面的相关政策法规：《新一轮农村电网改造升级项目管理办法》（发改办能[2016]671 号）《中华人民共和国审计法》（2021）《中华人民共和国会计法》（2017）《会计师事务所从事基本建设工程预算、结算、决算审核暂行办法》（财协字[1999]103 号）等；

第二，国家电网相关管理办法：《国家电网公司农网改造升级工程管理办法》（国家电网企管[2017]205 号）《国家电网有限公司审计质量管理办法》（国家电网企管[2019]429 号）《国家电网有限公司审计结果运用管理办法》（国家电网企管[2019]840 号）《国家电网公司招投标管理审计办法》（国家电网审[2012]196 号）等；

第三，S 省集团公司及 C 公司内部相关管理办法：《国网 S 省电力公司审计查处问题责任追究管理办法》（S 电审[2016]65 号）《C 公司合同管理办法》（C 供审字[2014]15）《C 公司招投标管理办法》（C 供审字[2012]5）《C 公司工程项目全过程跟踪审计实施办法》（C 供审字[2019]7 号）《C 公司审计成果运用办法》（C 供审字[2019]57 号）等；

第四，农网改造项目相关资料：立项报告、可行性研究报告、概预算书、招投标文件

件、中标通知书、合同文件、施工图纸、现场签证和会议资料等。

总体来说，C 公司有关农网改造项目全过程跟踪审计相关制度和办法比较完善，但在实际全过程跟踪审计实施的过程中审计人员的执行程度却不尽如人意。农网改造项目全过程跟踪审计制度和办法等存在的缺陷，以及审计人员具体的遵守程度，对全过程跟踪审计的质量和效率有着至关重要的影响。

### 3.2.3 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计重点

农网改造项目具有生命周期性，在不同的生命周期中有着不同的关键环节和审计重点关注事项。对于 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计而言，应重点关注的內容有：

第一，农网改造项目事前审计。农网改造项目事前审计是指农网改造项目施工建设之前，审计人员对农网改造项目前期决策阶段的立项申请书、可行性研究报告、概预算书和设计图纸等进行的审计工作。针对农网改造项目可行性研究报告的审计是事前审计的重点。

第二，农网改造项目事中审计。农网改造项目事中审计是指农网改造项目的前期决策阶段设计符合要求、可行性研究满足建设需求等，通过审批后正式进入招投标、合同管理和施工建设等阶段的审计。这是对农网改造项目的施工建设进行全过程跟踪审计，此时应该重点关注工程造价和施工质量的审计。

第三，农网改造项目事后审计。农网改造项目事后审计指农网改造项目竣工结算和工程项目验收审计。这是对农网改造项目完工后实施的跟踪审计，主要是对农网改造项目工程质量和施工进度进行评价审计。

### 3.2.4 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计方案

X 会计师事务所接受 C 公司内部审计部门的委托之后，对 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施审前调查，研究制定了针对 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施方案。

#### (1) C 公司 10 千伏农网改造项目基本情况

C 公司 10 千伏农网改造项目是 2020 年 C 公司输变电工程重点工程项目，包括新建和改造农网线路，新建变电站等工程项目，项目总体规模高达 100 项，总投资 8841.81 万元。

#### (2) 审计目标

基于“提高管理水平、完善内控制度、服务公司决策”的农网改造项目建设总体审

计目标，进一步细化 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计目标。即将审计介入时间点前移，形成动态全过程跟踪审计模式，监督 C 公司 10 千伏农网改造项目的建设情况，实现 C 公司 10 千伏农网改造项目建设各个阶段的审计全覆盖。具体目标如下：

- 第一，保障农网改造项目投资效益到达预期目标；
- 第二，确保农网改造项目资金合理运用；
- 第三，确保农网改造项目质量与项目管理质量达到要求；
- 第四，确保农网改造项目人员和财产的安全；
- 第五，确保农网改造项目建设进度符合要求；
- 第六，确保农网改造项目能达到预定可使用状态。

### （3）审计范围与方法

第一，审计范围。C 公司 10 千伏农网改造工程项目全过程跟踪审计覆盖农网改造项目的前期决策、招投标、合同管理、施工建设以及竣工决算等阶段的全过程，对投入资金的合理利用和农网改造项目的质量等进行全面的审计监督，以期提高审计质量，优化工程项目管理。

第二，审计方法。全面参与 C 公司 10 千伏农网改造项目前期决策、招投标、合同管理、施工建设、竣工决算等阶段的审计工作，实现 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程监督。

### （4）审计时间

第一，全过程跟踪审计准备阶段（2020 年 5 月—2020 年 7 月）。根据 C 公司年度审计计划，通过审前调查结果，制定 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施方案。

第二，全过程跟踪审计实施阶段（2020 年 7 月—2021 年 12 月）。审计人员对 C 公司 10 千伏农网改造项目建设各个阶段实施的全过程跟踪审计，以第三方视角全过程监督农网改造项目的施工建设。

### （5）审计资源与费用

S 省国家电网公司通过公开招投标的方式，吸引社会审计资源作为储备力量加入农网改造项目全过程跟踪审计实施的过程中来，可以有效解决国家电网内部审计资源与庞大的农网改造工程项目之间的矛盾。社会审计中介机构审计费用通过工程项目法人管理费等途径列支。C 公司 2020 年第一批 10 千伏农网改造项目通过公开招投标的方式选择

了 4 名 X 会计师事务所的专职审计人员参与 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计。

### (6) 审计程序

**表 3.3 C 公司 10 千伏农网改造工程全过程跟踪审计程序**

审计阶段	审计程序	相关文件
全过程跟踪审计前期准备阶段	接受 C 公司发展建设部门委托，成立审计小组；审前调查，收集资料；制定全过程跟踪审计方案；提交全过程跟踪审计方案	工程开工审计申报单、全过程跟踪审计实施方案
全过程跟踪审计实施阶段	深入现场收集审计证据并进行整理分析；编制全过程跟踪审计记录表；审计小组负责人审查复核审计记录表；被审计单位确认审计记录；编制工程项目审计定案单	全过程跟踪审计日记、工程竣工审计提报单、工程结算审计定案单、工程项目预算和结算书、工程量签证单
全过程跟踪审计结束阶段	拟定审计报告；相关部门审批审计报告；签发审计报告；对审计报告进行整理归档	审计报告征求意见书、跟踪审计意见单、工程项目质量复核意见书

### 3.3 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计内容

根据《国家电网有限公司工程项目审计管理办法》的相关规定，工程项目的全过程跟踪审计范围包括工程项目内部控制和工程项目施工建设的全过程，主要包括工程项目计划设计、工程造价、公开招投标、建设物资管理、合同管理、工程项目施工建设以及竣工决算等阶段，并对工程项目竣工后投入使用的经济性和效益性进行评价。结合 C 公司 10 千伏农网改造项目跟踪审计流程如图 3.2:

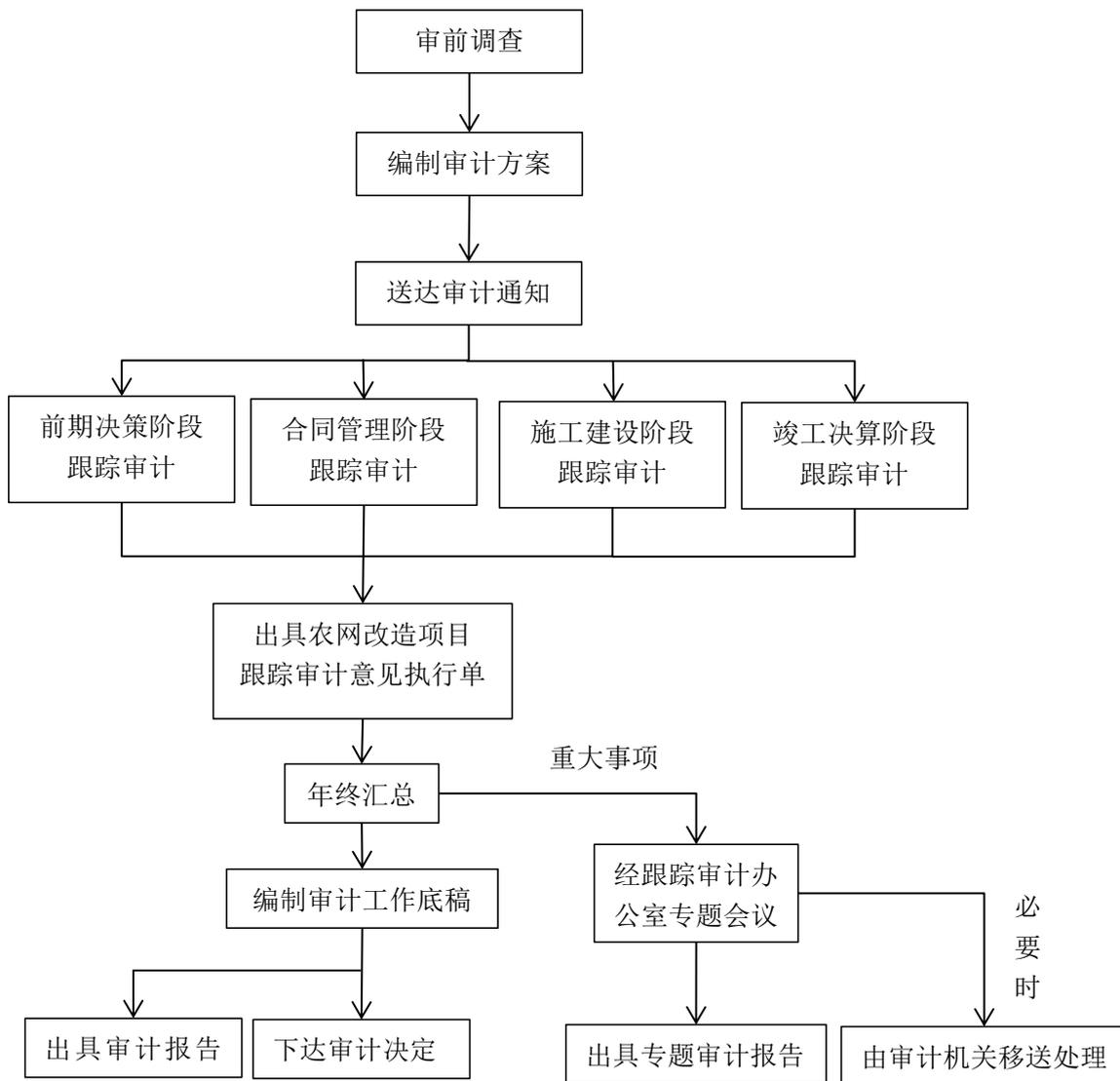


图 3.2 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计流程

### 3.3.1 前期决策阶段全过程跟踪审计内容

投资立项审计的主要内容包括：项目规划编制和审批、可行性研究报告内容和审查程序、内部决策程序、项目核准备案、投资计划编制及下达等。审计小组对 C 公司 10 千伏农网改造项目的立项申请书，可行性研究报告的可行性和合理性以及农网改造项目概预算编制的合规性进行审查。

审计小组实施的审计内容主要有：第一，项目立项与其可行性研究审计。审计小组通过查阅文件和咨询相关专家等方法，对以下内容进行了审查：一是资料内容完整性方面。审查农网改造项目可行性研究报告内容是否完整，农网改造项目投资是否必要；投资金额和施工技术是否满足要求等。二是报告真实性方面。审查各项资料数据是否真实；

审查农网改造项目需要的设备、技术等是否符合要求；审查农网改造项目建设地的各项资料是否满足当地发展规划等。三是报告科学性方面。审查农网改造项目是否有已建成的项目作为参考或是否有相关技术和数据作为支撑。第二，工程投资概算审计。一是概算编制依据方面。重点审查农网改造项目立项说明书的编制依据，概预算是否符合国家或者行业的相关规定；审查概预算的编制是否符合农网改造项目建设的要求。二是概算编制内容方面。审查概预算说明书的内容是否存在缺陷；检查概预算说明书的内容是否符合国家和单位内部的相关规定。

通过对 C 公司 10 千伏农网改造项目前期决策阶段的全过程跟踪审计实施，审计人员发现：第一，缺少评估说明书。在天王镇 10 千伏北农线线路改造项目中，发现缺少对该台区周边耕地资源占用等情况的评估说明。审计小组要求相关部门进行评估说明的补充完善。第二，重复取费。在周原镇 2 村台区改造项目中，所安装的变压器为已经调试完成的，但项目设计时仍然进行了调试费用的计取，导致项目概算偏大，应调减概算 12 万元。随后审计小组出具审计整改意见，项目管理部门进行整改后，符合相关规定后，项目继续进行。

### 3.3.2 合同管理阶段全过程跟踪审计内容

合同管理审计的主要内容包括：合同文本、合同变更、合同履行、合同终止、合同价款支付、合同解除和合同纠纷等。审计小组人员对 C 公司 10 千伏农网改造工程项目合同审计，主要是对施工合同进行的审计，全过程参与招投标阶段的各项工作，对招投标工作的全过程进行实时监督。

审计小组实施的全过程跟踪审计内容主要有：C 公司是否与施工建设单位签订施工合同；所签订的施工合同是否合法合规；合同各个要素是否完整、有效；采用招标方式签订的项目合同，是否与中标结果一致；施工建设是否严格按照合同约定款项进行；明确所签合同中是否规定了农网改造项目施工的范围，如：是否明确规定了需要的设备型号和数量；是否明确规定了施工时间和农网改造项目竣工时间；是否明确规定了工程项目款项的支付方式；是否明确规定了施工的地点；是否明确规定了农网改造项目建设要求等。

通过对 C 公司 10 千伏农网改造项目合同管理阶段的全过程跟踪审计实施，审计人员发现：第一，未按规定时间签订合同。在对县功镇陈家庄新建台区工程项目施工合同审核时发现，中标时间为 2020 年 5 月 17 日，施工合同签订为 2020 年 7 月 5 日，中标时间与合同签订时间间隔超过 30 日，不符合国家规定的“招标人和中标人应当自中标

通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。”<sup>①</sup>的规定。第二，招投标手续不全。C 公司 10 千伏农网改造项目工程物资由集团公司统一采购，但存在工程材料未到时，部分施工建设单位为赶工期，使用了施工建设单位自行提供的工程物资材料，但并未履行招投标手续。审计人员随后出具相应的整改意见，有关部门负责落实整改意见，整改完成后继续农网改造项目的建设。

### 3.3.3 施工建设阶段全过程跟踪审计内容

该阶段审计小组人员开展的工作主要有：第一，农网改造项目施工质量的审计。审查 C 公司 10 千伏农网改造项目施工建设单位是否履行施工合同规定的内容，如施工建设人员组成是否符合要求；施工流程是否符合 C 公司相关的安全规定；施工手续是否完整、合规等。第二，农网改造项目施工进度的审计。农网改造项目进度是否按照里程碑计划执行，项目进度是否存在进度滞后问题。第三，农网改造项目进度款审计。审查农网改造项目各阶段的进度款是否按照合同约定的方式进行支付，计算是否正确；审查农网改造项目工程量清单的真实性和合理性。第四，签证及变更审计。审查设计变更项目是否确实需要变更、变更的原因及理由是否充足等；审核现场签证单的真实性和必要性，审核现场签证单价格确定的合理性和合规性等。

由于 C 公司 10 千伏农网改造项目地处山区，自然条件恶劣，审计人员无法随时亲临现场获取审计证据。同时，由于农网改造项目也呈现出项目数量多，单体项目投资金额较小，项目实施内容相似度较高，点多面广等特点，专职审计人员数量无法满足工程项目审计的需求。因此，审计小组对 C 公司 10 千伏农网改造项目采取非现场审计和现场审计相结合的方式，确保审计准确性的同时，减轻审计人员的审计压力，提升审计效率。为了实时监控 10 千伏农网改造项目新投线路及配变的项目的变更情况，审计小组使用了 PMS 配电网工程全过程数字化管控系统，该系统覆盖工程立项批复到决算审计全过程，项目相关资料都可以在系统上查阅，结合手机端 APP 应用可以包含现场施工的过程管控。审计人员通过查询 PMS 系统是否有新投运线路及配变，及新投运线路及配变的投运时间等信息是否在该农网改造项目实施期间内，配变容量、导线型号等关键参数是否与该农网改造工程规模一致。如果出现信息不一致的情况，可结合项目实际开展现场审计。

通过对 C 公司 10 千伏农网改造项目施工建设阶段的全过程跟踪审计实施，审计人员发现：第一，隐蔽工程影像资料不完整。10 千伏东王线线路农网改造项目中，隐蔽工

<sup>①</sup> 《中华人民共和国招标投标法》第四十六条。

程影像资料不完整，导致未参与现场工作的审计人员，无法准确了解现场隐蔽工程的具体施工情况。第二，带电作业无工作票。凤阁岭镇刘家庄新建台区工程，变压器搭接采用带电作业方式，但未见带电作业工作票。第三，实际工作量与前期设计不符。县功镇老庄台区改造工程中，概算中新立电杆 10 基，但施工过程中新立电杆 11 基，与概算不符。

在对 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程审计实施的过程中，出现了以下两点问题：第一，审计小组经常无故缺席农网改造工程项目例会，并且必要时没有亲临工程项目施工现场来获取审计证据，而是通过监理方取得工程项目的建设资料。对于取得的审计证据也仅仅是分析其是否与施工进度吻合，缺少对工程项目建设质量和合同履行进度方面的审计。第二，X 会计师事务所审计人员在获取审计证据时出现阻碍。C 公司 10 千伏农网改造项目的建设施工单位、监理方以及 C 公司内部的相关职能部门没有积极配合 X 会计师事务所审计人员的工作，使得审计证据获取不充分、不及时，影响全过程跟踪审计的质量。

### 3.3.4 竣工结算阶段全过程跟踪审计内容

竣工决算审计的主要内容包括：价款支付、费用归集以及分摊、债权债务清理、资金清算、竣工决算编制、资产入账和移交等。

农网改造项目竣工决算阶段审计小组人员实施的审计内容主要有：第一，农网改造项目竣工验收审计。审查 C 公司 10 千伏农网改造项目是否符合竣工验收条件，如建设单位是否完成合同约定的施工建设内容，施工建设过程中的相关资料和手续是否完整和真实等；施工建设现场的工作量是否与结算书中所列项目吻合等。第二，农网改造项目竣工决算审计。审核竣工决算书是否按照 C 公司相关规定进行编制，所列报内容是否真实可靠；审查竣工决算文件是否完整、真实和可靠；审查农网改造项目是否达到合同约定的建设状态；审核隐蔽工程等建设资料是否齐全；检查农网改造项目工程物资的使用情况。

在收到竣工结算资料后，X 会计师事务所审计小组成员积极采用全面审核法进行审核，即根据 C 公司 10 千伏农网改造项目概预算书和施工建设图中的相关计划和程序，按照工程项目的施工顺序，逐一审核各个分项目的施工建设情况，对所以分项目从工程量计算、设备购置费用的审查、招投标报价的审查等方面进行。通过审查相关资料发现，C 公司 10 千伏农网改造项目结算审增工程费用 162 万元，审减工程费用 315 万元，具体情况如表 3.4 和表 3.5 所示：

表 3.4 C 公司 10 千伏农网改造项目竣工阶段结算审增情况表

序号	审增项目	审增金额（万元）
1	材料费	121.8
2	设备购置费	35.2
3	工程审计费	5
	合计	162

数据来源：C 公司内部资料。

表 3.5 C 公司 10 千伏农网改造项目竣工阶段结算审减情况表

序号	审减项目	审减金额（万元）
1	施工费	46.8
2	材料费	200.9
3	设备购置费	66
4	余物清理费	1.3
	合计	315

数据来源：C 公司内部资料。

通过对竣工结算阶段的全过程跟踪审计的实施，审计人员发现：第一，农网改造项目档案管理不规范。C 公司 10 千伏农网改造项目中存在施工档案归档与保管不规范，如县功镇 10 千伏 03 台区等 4 个台区工程档案中缺少设计图纸类资料。第二，结算审核费用计取不规范。新街镇田家庄台区新建工程中第三方结算审核费用未安装合同标准执行。

### 3.3.5 全过程跟踪审计结果评价

在 C 公司 10 千伏农网改造工程项目实施的全过程跟踪审计过程中，对该工程建设过程的七个不同阶段进行了调查分析，其中包括项目前期管理阶段、设计管理阶段、招投标管理阶段、合同管理阶段、工程建设管理阶段、结算管理阶段、决算管理阶段，审计人员发现工程项目各个施工建设阶段均存在不同程度的问题，具体数据统计如表 3.6 所示：

表 3.6 农网改造项目审计过程中存在的问题汇总表

单位：万元

序号	问题类型	问题数量	数量占比	涉及金额( )	金额占比
一	工程前期管理阶段	10	4.15%	438.56	3.75%
二	设计管理阶段	36	14.94%	862.19	7.37%
三	招投标管理阶段	7	2.90%	66.29	0.57%
四	合同管理阶段	48	19.92%	2792.22	23.86%
五	工程建设管理阶段	77	31.95%	1748.53	14.94%
六	结算管理阶段	42	17.43%	5125.46	43.81%
七	决算管理阶段	21	8.71%	667.37	5.70%
	合计	241	100%	11700.62	100%

数据来源：C 公司内部资料。

由上表 3.6 可知，在本次审计的七个阶段中，按涉及金额多少进行统计，主要该工程存在的问题主要集中在设计管理阶段、合同管理阶段、工程建设管理阶段、结算管理阶段这四个阶段。

审计结果表明，C 公司能够积极筹措项目建设资金，满足建设需要和保证工程建设顺利实施。该批工程项目能够按照国家基本建设程序、项目核准批复、施工图纸进行工程建设，从工程项目方案设计、施工建设单位选择、物资采购、工程项目施工措施等方面严格把关，保障了工程质量和施工安全，但在工程前期管理、物资管理、工程结决算管理方面好存在着问题，应引起重视并加以改正。

## 4 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计存在的问题

虽然国家电网公司于 2006 年就开始着手开展电网工程项目全过程跟踪审计，但是大部分基层公司电网工程项目审计仍然以竣工结算和验收审计为主。同时，电网工程项目全过程跟踪审计仍存在相关制度并不完善、全过程跟踪审计执行不到位以及审计结果利用不充分等问题，影响审计质量。

### 4.1 工程项目全过程跟踪审计相关法律法规和制度不完善

#### 4.1.1 工程项目全过程跟踪审计相关法律法规缺失

1999 年，国务院颁布的《关于加强基础设施项目质量管理的通知》指出“对于财政资金投入大或与国民经济和民生有关的国家建设项目其全过程进行跟踪审计。”为全过程跟踪审计提供了法律依据。2011 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国国家审计准则》中对全过程跟踪审计也作出了相应的指引。2021 年 8 月 1 日，中国内部审计协会发布了《第 3201 号内部审计实务指南——建设项目审计》中明确指出“对重大项目，内部审计机构可以采取全过程跟踪审计方式对各项具体建设活动过程进行审计。”以上法律法规和相关规定都明确了要对重大工程项目实施全过程跟踪审计，但是在具体的规定中缺乏对工程项目全过程跟踪审计实施的具体要求，也缺少对实际执行过程中的具体规范内容等。

目前，C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计所依据的法律法规主要有《会计法》和《审计法》，只能从大方向上对全过程跟踪审计进行指导，缺乏针对性。例如，《审计法》规定“审计机关对国有企业、国有金融机构和国有资本占控股地位或者主导地位的企业、金融机构的资产、负债、损益以及其他财务收支情况，进行审计监督。”和“审计机关对国有资源、国有资产，进行审计监督”等，其中所涉及的审计对象为国有企业的财务收支情况。而工程项目全过程跟踪审计的对象不仅仅涉及国有企业的财务收支情况，还涉及工程项目预算编制、决策和管理程序、工程质量管理等多个方面，这些方面相关法律法规的缺失不利于工程项目全过程跟踪审计的实施。因此，应尽快完善相关法律法规，以便工程项目全过程跟踪审计有法可依。

#### 4.1.2 工程项目全过程跟踪审计相关制度不完善

相较于国家和政府层面来说，国家电网公司和 C 公司内部关于工程项目全过程跟踪审计的相关规定较为完善，但也存在诸多不足。国家电网公司先后制定了《国家电网公司农网改造升级工程管理办法》《国家电网有限公司审计结果运用管理办法》《国家电

网公司招投标管理审计办法》等来规范工程项目审计，但这些规定还是偏向于事后审计，而且缺少审计信息披露、审计查处问题责任追究以及审计成果运用等的相关管理办法，不利于后续整改的进行。

由于没有更加权威的和规范性的操作指南，C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计依据主要是 C 公司内部审计部门通过总结以前的审计经验和方法，自行编制的全过程跟踪审计的相关制度和实施办法，主要包括《国网 S 省电力公司审计查处问题责任追究管理办法》《C 公司合同管理办法》《C 公司招投标管理办法》《C 公司工程项目全过程跟踪审计实施办法》《C 公司审计成果运用办法》等，但是由于这些规定都是 C 公司内部自行编制的，具有局限性，导致执行力度不到位，难以保证全过程跟踪审计质量。例如，C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计实施过程中，由于国家或地方法律法规中没有明确审计人员的权利范围。因此，在工程项目全过程跟踪审计实施过程中，审计人员发现问题后只能发表审计建议或者将发现的问题移交给其他部门。审计部门虽然有权利要求被审计单位进行整改，但被审计单位如果不执行整改意见，审计无权强制其进行整改，可能会给以后的审计工作增加困难。

## 4.2 工程项目全过程跟踪审计落实不到位

### 4.2.1 工程项目关键环节审计监督不到位

审计小组人员在前期决策阶段、合同管理阶段、施工建设阶段以及竣工决算阶段都实施了相应的审计监督程序，大大提前了审计介入的时间点，体现了审计监督对于 C 公司 10 千伏农网改造项目各阶段的全覆盖。但在 10 千伏农网改造全过程跟踪审计实施的过程中仍存在审计重点不突出、不完整等问题。

第一，对设计环节监督不到位。工程项目设计环节对于整个工程项目建设是非常重要的，如果工程设计出现缺陷没有及时发现并加以改正，等到施工环节甚至竣工结算环节才发现问题，到时候已经无法补救或者补救难度太大，可能会对工程项目建设造成无法弥补的损失。在对农网改造项目设计图纸进行审核时，审计人员仅仅关注了相关资料是否完整，并没有对设计方案是否合规和可行进行相应的审查，这就可能导致由于设计方案可行性不高，从而影响工程项目的建设进度，造成资源浪费。

第二，对工程物资的管理监督不到位。农网改造项目所需要的工程物资种类繁多、规格复杂，为了降低工程物资采购过程中存在的风险，国家电网公司规定，电网工程项目建设所需的工程物资由省公司统一采购，但这一定程度上也增加了工程物资管理部门

的工作量。根据 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计竣工结算阶段的审计内容可知，审增和审减费用主要集中在材料费和设备购置费两方面。审计小组对农网改造项目工程物资的审计主要集中在竣工结算阶段，主要通过审核设计方案、实际工程建设量和领料单等，缺少施工建设阶段的相关审计监督；在农网改造项目建设过程中，缺乏对余物清理的审查，给物资管理带来了风险。因此，工程物资仓库管理环节仍然存在诸多漏洞，需要加强审计监督。

#### 4.2.2 审计结果基本以竣工决算审计为主

根据 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计招标公告可知，C 公司对于参加公开招投标的审计中介机构以及中标的审计中介机构要求其可提供的主要业务范围有：工程造价的审计和竣工决算财务审计。最终中标的审计中介机构也大多擅长竣工决算的审计。并且经过查询 C 公司年度报告和询问审计部门人员，发现 C 公司 10 千伏农网改造项目的审计报告格式仍然以竣工决算为主，全过程跟踪审计在工程项目决策阶段的参与度并不高，主要集中在竣工决算阶段进行审计。

虽然目前 C 公司要求对农网改造项目实施全过程跟踪审计，但在实际操作的过程中，由于农网改造项目施工建设的各个阶段关注重点和工作内容都不同，审计人员缺乏对农网改造项目的了解，导致农网改造项目建设各个阶段审计工作未能区分开来，审计人员完全按照自身的经验进行判断，这就使得 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的介入时间较模糊，在农网改造项目前期决策阶段全过程跟踪审计未能发挥其监督作用，全过程跟踪审计的实施主要集中在农网改造项目建设阶段和竣工决算阶段，未能实现全过程、全覆盖的审计监督，一定程度上影响了全过程跟踪审计的质量。

### 4.3 工程项目全过程跟踪审计职责定位模糊

#### 4.3.1 审计主体模糊，审计独立性存疑

C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计是由第三方审计中介机构实施的，但审计计划的制定却由 C 公司制定的。全过程跟踪审计实施过程中，第三方审计中介机构负责收集审计证据和发现工程项目建设过程中存在的问题，汇总后提交给 C 公司内部审计人员，再由内部审计人员将整改意见传达给运维检修部门以及施工方单位。两种审计主体之间是领导与被领导的关系，在农网改造项目的每一个阶段全过程跟踪审计实施过程中共同作用，使得 X 会计事务所开展的全过程跟踪审计受限，对农网改造项目建设过程的了解和掌握存在局限性，从而导致审计独立性存疑。因此，两种审计主体的协同作

用带来的效益也难以发挥，导致全过程跟踪审计结果也难免有失公允。

在全过程跟踪审计工作开展的过程中，保持审计应有的独立性是审计职能发挥的前提条件。面对庞大且复杂的农网改造项目，审计实施的难度较大，虽然 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计采取现场和非现场相结合的审计方式，但必要的时候要求审计人员要前往施工现场收集审计证据，但是由于 C 公司 10 千伏农网改造项目地处山区，施工条件复杂、自然环境恶劣，审计小组人员几乎很少去到农网改造项目建设施工现场，仅仅凭借被审计单位和监理方提供的现场资料和信息，提出审计意见。这就导致审计人员对被审计单位形成依赖，也难以识别所获取资料的真实性和客观性，降低了审计证据的可信程度。同时，审计人员的独立性也会受到一定程度的影响。

### 4.3.2 审计责任与管理责任混淆

随着乡村振兴政策的实施，国家对 C 区农网改造项目投入的资金也越来越多，农网改造项目的工程数量也在不断增加，C 公司内部有限的审计资源无法满足庞大的电网工程建设数量。因此，C 公司通过公开招投标的方式选择合适的审计中介机构协助参与 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的实施。

第一，审计人员定位不准确。X 会计师事务所作为审计中介机构，不仅从事审计业务，还提供工程项目建设咨询活动，这就造成 X 会计师事务所对“工程项目监督”和“工程项目管理”存在一定程度的混淆。会计师事务所接受被审计单位委托的过程项目全过程跟踪审计业务之后，就应该被看做被审计单位内部审计部门的一部分，从而避免工程项目的咨询活动，跳脱出工程管理的角色，以实现审计的监督职能，对工程项目的各个环节进行监督和评价。通过与 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计人员沟通发现，X 会计师事务所的审计人员并没人意识到审计业务和咨询业务之间存在职能的差异，在参与全过程跟踪审计的过程中会不自觉的提供咨询意见，出现参与项目管理的情况。而且，C 公司内部审计部门人员并未对 X 会计师事务所审计人员出具的全过程跟踪审计结果进行审查复核，甚至出现了 X 会计师事务所审计人员自行复核的情况。

第二，审计人员职责不明确。C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计过程中，审计人员需要参加农网改造项目工作会议等，由于农网改造项目施工周期较长，使得审计人员与被审计单位保持相对频繁的接触。被审计单位在农网改造项目建设的过程中面临重要决策或者难以解决的问题时，往往会寻求审计人员的帮助，并根据审计人员的建议进行决策。因此就会对审计人员提供的意见产生依赖，进而形成决策风险和责任的转嫁。审计人员在农网改造项目建设过程中对重要决策或者难以解决的问题发表的建议，

已经形成对 C 公司 10 千伏农网改造项目的管理活动，而不仅仅是监督活动。在这种情况下，审计人员往往会陷入“自我审计”的局面，无法以第三方视角客观监督农网改造项目的实施过程。

### 4.4 全过程跟踪审计成果利用不充分

审计小组通过对 C 公司 10 千伏农网改造项目实施全过程跟踪审计，从而达到对项目建设的的全过程实施监督，并根据审计发现的问题给出相应的审计建议和整改措施。加强全过程跟踪审计成果利用，不仅可以改善农网改造项目过程中存在的问题，提高工程项目管理水平，还有利于优化资源配置，保护国有资产流失。

#### 4.4.1 全过程跟踪审计信息披露不完善

目前 C 公司对于工程项目全过程审计成果运用的相关制度中并没有明确农网改造项目全过程跟踪审计结果必须在公司内部予以公开，且公司的领导层和内部审计部门也并不愿意将审计结果公之于众。因为一旦将审计结果公开发布，全公司将对工程项目全过程跟踪审计的实施情况进行监督，这就使得农网改造项目全过程跟踪审计质量有了更高的要求，同时对领导层和内部审计部门也会形成一定的压力。但是目前 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的审计成果没有公开，导致公司其他员工无法了解全过程跟踪审计实施过程中的问题是否得到了被审计单位的整改，或者被审计单位整改的效率和效果达到什么程度也无从知晓，难以对工程项目全过程跟踪审计的实施进行监督。C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计成果传达流程图如图 4.1 所示：

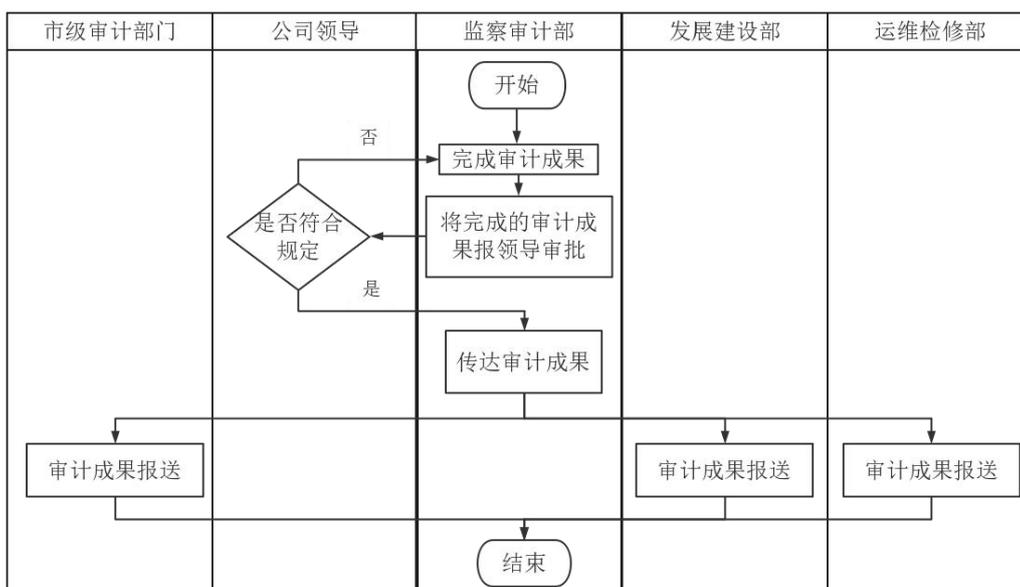


图 4.1 审计成果传达流程图

#### 4.4.2 审计整改与落实情况不到位

按照责任主体划分，审计问题整改的责任主体是相关业务部门，审计问题整改的监督主体是内部审计部门。在 C 公司 10 千伏农网改造全过程跟踪审计实施过程中，审计小组在完成审计跟踪后下达审计意见，责令被审计部门按期整改，并由内部审计部门成员进行监督和验收。但目前 C 公司内部审计问题整改结果验收机制的缺失，导致相关业务部门对于整改意见敷衍了事，而且审计问题整改也仅仅关注特定的环节，没有从根源上解决问题，最终形成“屡审屡犯”的局面。同时，C 公司内部对于审计发现的问题也仅仅是依靠基层单位和部门进行改进，没有在公司层面进行问题的解决，这就导致审计成果难以在整改公司整体的价值链条上发挥作用。

C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的实施，不仅仅是为了及时发现农网改造工程项目建设施工过程中存在的问题，并加以改正，同时通过全过程跟踪审计的全方位监督，能够不断提升工程项目管理能力，有效降低工程项目管理的风险，提高农网改造项目的过程质量，保障工程项目顺利实施。但 C 公司内部审计部门只是对审计小组出具的审计整改意见和审计报告等进行审核并下达给被审计部门，并没有持续关注相关部门后续的整改情况。而被审计部门也仅仅就审计整改问题本身进行整改，并没有立足于整改过程项目建设的全过程，导致对所产生的问题的原因分析不到位，从而缺少对整改工程项目流程的改进。

## 5 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的优化措施

通过对 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的实施进行分析，发现在审计实施过程中仍存在诸多问题。基于此，本文从以下几个方面给出具体的优化措施，以期助力工程项目全过程跟踪审计的实施，提高审计质量。

### 5.1 完善工程项目全过程跟踪审计相关法律法规和制度

#### 5.1.1 完善工程项目全过程跟踪审计相关法律法规

目前，由于法律法规的缺失给工程项目全过程跟踪审计带来了巨大的困难。审计机关应当尽快出台与工程项目全过程跟踪审计相关的准则和指南等，使农网改造项目全过程跟踪审计的实施有法可依，有章可循，最终实现工程项目全过程跟踪审计工作法制化建设。

因此，财政部、发改委等相关部门应积极联合起来，根据农网改造项目全过程跟踪审计的实践操作做好工作计划，建立健全工程项目全过程跟踪审计体系，在现有的法律法规的基础上，结合以往工程项目全过程跟踪审计实施过程中发现的重点、难点问题以及有关经验，不断完善农网改造项目全过程跟踪审计的具体实施细则和办法。通过农网改造项目全过程跟踪审计的经验总结，尽快编制工程项目全过程跟踪审计指南和实施规范等文件，明确工程项目全过程跟踪审计的目标、流程和重点审计内容、审计整改评价等，确保工程项目全过程跟踪审计做到有法可依，有标准可执行，更好的发挥工程项目全过程跟踪审计的监督职能。在此基础上，还需要对相关配套的法律法规进行补充，如信息公开和信息披露等的相关规定等，为提高工程项目全过程跟踪审计工作质量提供保障。

#### 5.1.2 细化工程项目全过程跟踪审计相关制度

农网改造项目全过程跟踪审计的施行不仅仅需要国家法律法规的制约，同时还应有相关审计制度的配合。

第一，细化工程项目全过程跟踪审计的相关制度。C 公司应该以审计法为基础，通过总结以往实施的工程项目全过程跟踪审的经验总结，对公司现有的农网改造项目全过程跟踪审计相关制度及实施办法进行完善细化。充分考虑农网改造项目投资金额大、项目建设时间长以及施工条件复杂等特点，对农网改造项目各个阶段的跟踪审计工作做出更加明确的规定，使农网改造项目全过程跟踪审计做到有制度可依、有规范可行。同时，C 公司还应制定与农网改造项目全过程跟踪审计相适应的管理措施，规范审计人员行为、

加强审计取证模式、提高工程质量等，以制度规范和管理农网改造项目全过程跟踪审计的实施，提高农网改造项目全过程跟踪审计的质量。

第二，建立健全工程项目全过程跟踪审计问责机制。不仅要对相关单位人员进行道德约束，同时要做到以下两个方面：一是建立健全公司内部联动机制。加强公司上下联动，着力解决因管理不善或处理机制不完善等导致的无法整改或者整改不理想的问题，加强对基层相关部门的指导协调。上级单位应落实领导责任，做好统筹工作，有针对性的指导下级各部门有序开展审计整改工作，负责协调解决整改中存在的难点问题。下级单位应在上级单位的指导下认真履行审计整改的监督工作，对于整改不完善、责任无法判别的问题，及时与上级部门汇报，共同商讨以推动审计整改工作的顺利实施。同时也要加强各个职能部门横向协调联动，明确各配合整改部门的责任，保障各个部门之间信息共享，预防相互推诿的情况发生。二是加大薪资、绩效考核的惩罚力度。对于审计整改问题落实不到位、屡改屡犯，甚至拒不整改的分情况、分程度进行处罚。在绩效考核体系中增加审计整改成果落实情况，以此来提高审计成果的落实情况，充分发挥全过程跟踪审计的监督职能。

## 5.2 关注工程项目全过程跟踪审计落实情况

### 5.2.1 把握工程项目全过程跟踪审计重点

农网改造项目全过程跟踪审计主要是对农网改造项目的各个阶段施工情况进行监督评价，找出问题并提出审计意见，以提高农网改造项目建设质量。因此，在实际实施的过程中，审计人员应该遵循适度的原则，做到全过程参与，重点把握，对农网改造项目施工的各个阶段的重点内容进行审计，做到有简有繁。

第一，完善工程项目设计环节的审计工作。工程项目设计阶段对工程造价有非常大的影响，如果农网改造项目设计环节出现了问题，不仅会影响工程项目建设进度，甚至还会对电网输送电能力有所影响，降低用电质量。因此，完善工程项目设计环节的审计工作必不可少，在审查设计图纸和资料完整度的基础上，应该增加设计合理性和施工难易程度的审查，从工程项目设计阶段就加以监督，从源头解决因设计不合理导致的资源浪费，提高工程项目质量。设计阶段全过程跟踪审计应当重点关注：概预算是否合理；设计图是否合理可行；设计内容是否满足国家法律法规的相关规定；设计图是否满足当地工程规划、自然环境和政治政策的要求；所需的设备材料是否能够按时提供；设计变更是否经过相关部门的批准审核等。

第二，细化工程物资管理环节的审计工作。由于 C 公司 10 千伏农网改造项目的分项目数量高达 100 项，投资金额也比较多，农网改造项目建设所需工程物资数量多、种类复杂，如果工程物资管理环节跟踪审计监督缺失，可能会造成国有资产浪费，甚至外流。工程物资管理环节审计应重点关注：是否按照工程项目施工阶段合理领取工程物资；是否将工程项目建设过程中替换出来的工程物资分类出来，并合理选择入账方式；是否存在工程物资使用不合理的情况；物资管理部门是否遵守审批流程，按照规定对工程物资进行管理、清点和发放；建设部门领用的工程物资是否与所建设的工程项目匹配等。

### 5.2.2 树立全过程跟踪审计意识

在 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的过程中，审计人员缺乏对全过程跟踪审计的认识，虽然 C 公司 10 千伏农网改造项目实施了全过程跟踪审计，但审计结果与竣工决算审计并无差异。因此，树立全过程跟踪审计意识是非常必要的。

第一，审计人员树立全过程跟踪审计意识。参与农网改造项目全过程跟踪审计的审计人员应在整个审计实施过程中强化跟踪审计的意识。在日常全过程跟踪审计的实施、审计计划的制定以及审计证据的获取过程中，需要不断强化全过程跟踪审计的重要性。把全过程跟踪审计的思想贯穿于整个工程项目中来，不断加强审计监督，提高工程项目建设的质量。

第二，全过程跟踪审计涉及工程项目各个建设阶段。在实施 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计时，应该重点关注各个阶段的成本控制，对施工建设的各个阶段进行审计监督，来提高审计质量，从而保障工程项目的顺利实施。在农网改造项目全过程跟踪审计过程中，必须全面跟进农网改造项目的重要阶段、重大活动等。由于农网改造项目建设周期长、分项目多，审计人员应保留工作中的资料、照片和视频等材料，以备后续审计过程中查看。

第三，重视审计结果的运用。C 公司应当编制和披露农网改造项目全过程跟踪审计报告、审计结果等，而不仅仅是编制农网改造项目竣工决算审计报告。对于农网改造项目全过程跟踪审计中发现的问题进行分析整理后，审计人员对所有的问题进行归纳总结，并及时给出审计意见。审计整改报告下达后，如果被审计单位拒绝整改或整改不彻底，审计人员应该根据问题的影响程度，考虑是否在审计报告中予以披露，必要时还可以上报有关机关来解决问题。

## 5.3 明确工程项目全过程跟踪审计职责定位

### 5.3.1 明确工程项目全过程跟踪审计主体

对于 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计来说，该项目的审计工作已经通过招投标的方式委托给 X 会计师事务所，那么就应由 X 会计师事务所全权负责该项目的审计工作，C 公司内部审计人员负责配合 X 会计师事务所审计小组人员的工作。审计小组在全过程跟踪审计过程中发现问题直接提交给 C 公司运维检修部门和施工单位，若运维检修部门和施工单位对整改意见有疑问时，C 公司内部审计人员再进行协调处理，保障 X 会计师事务所审计小组的审计主体地位，尽量发挥出审计小组的主观能动性和对项目局势的掌握和了解，保障其审计独立性。同时，应该根据相关规定，要求审计小组成员常驻施工现场以便于充分收集相关资，保障审计证据的真实性，提高审计质量。

### 5.3.2 明确工程项目全过程跟踪审计人员职责与权限

审计的职能是“监督与评价”而不是“管理”，审计部门不能代其他部门行使管理职能。因而，C 公司审计人员和 X 会计师事务所审计人员应该充分履行自身的监督职能，以第三方视角对农网改造项目的施工、管理和监理等各个阶段进行监督评价，采取适当的方式向建设单位提供审计建议，不断提高工程项目建设的质量。C 公司管理人员应明确审计人员的责任，并对其工作的开展实施监督和评价，防止审计人员参与工程项目的管理过程，保障审计监督的独立性。

另外，在对 C 公司 10 千伏农网改造项目实施全过程跟踪审计时，审计对象涉及设计单位、施工建设单位和监理方等，审计对象众多且复杂，审计人员除了需要除了本职工作外，还需要加强与各部门、各单位的沟通协调，导致全过程跟踪审计难度增加，审计结果复杂。因此，审计人员应该明确自身的职能和责任，对农网改造项目的建设过程进行监督评价，不要过度参与农网改造项目的管理工作，避免不必要的矛盾和纠纷的产生。同时，审计人员应该与相关部门单位保持良好有效的沟通机制，及时解决问题，提高跟踪审计的效率，更好的服务于工程项目建设。

## 5.4 重视对全过程跟踪审计后续跟踪管理

C 公司内部应重视审计成果的转变，充分发挥全过程跟踪审计的职能，使 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计跟踪发挥作用，不断提高审计质量，助力农网改造项目的顺利实施。因此，C 公司应重视对全过程跟踪审计后续跟踪管理，不断完善相关制度的建设，提高工程项目管理水平。

### 5.4.1 拓宽全过程跟踪审计信息披露渠道

目前 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计成果，由 C 公司内审部门上报 B 市级公司内审部门和相关领导，同时报送给公司内部工程项目建设的有关部门，其他业务部门无法了解农网改造项目审计工作成果，不利于公司内部其他部门对农网改造项目全过程跟踪审计实施情况的监督。因此，内审部门应该拓宽全过程跟踪审计成果的公开渠道。

第一，建立审计成果分析库。由于 C 公司工程项目全过程跟踪审计大部分都是由基层单位组织开展实施的，审计成果在各基层单位之间实现共享，有利于各基层单位通过借鉴其他单位的审计成果，开展对照审计，不断优化审计流程。C 公司内部审计部门应该联合其他业务部门，对历年已经实施的工程项目全过程审计的审计成果进行分析整理，按照项目类型分类排列，便于查找。同时，建立审计成果分析库，将整理后的审计成果上传，使其在各部门、单位之间进行资源共享，为各单位内部审计部门提供经验分享，不断扩大审计成果的利用范围。

第二，开展审计成果运用联席会。组织开展审计成果运用联席会等，公开讨论典型的工程项目全过程跟踪审计案例，公开各个工程项目的审计结果，接受其他相关部门员工的共同监督。由于农网改造项目全过程跟踪审计存在同质性的问题，通过审计成果的讨论和学习可以有效避免典型问题的再次出现，大大提高了工程项目全过程审计跟踪效率。

### 5.4.2 加强跟踪审计后续整改监督

审计发现问题的目的是为了及时解决问题，从而提高工程项目建设质量，增加企业的价值。审计发现问题整改是实现审计目的最重要的环节，但目前 C 公司审计整改的效率和效果不高，审计问题整改流于形式。为保证审计问题整改的彻底性，应从以下方面进行改正：

第一，建立健全审计问题整改管理机制。要充分保障审计问题整改的落实情况，首先需要明确审计问题整改的之间负责部门和相关责任人。PDCA 循环管理理论将审计问题整改划分为四个阶段，即整改策划（P）、整改实施（D）、整改验收（C）和总结反馈（A），形成审计问题整改闭环管理机制。整改策划（P）阶段 C 公司内部审计部门将 X 会计师事务所审计人员出具的整改意见下发到被审计部门和单位，被审计部门和单位根据整改意见找出问题产生的原因，并制定整改方案并有审计部门进行审核。整改实

施（D）阶段被审计部门和单位依据审核完成的整改方案进行整改，审计部门对整改过程进行监督评价。整改验收（C）阶段被审计部门和单位完成整改工作后由审计部门进行成果验收，必要时应该亲临施工现场进行核验。总结反馈（A）阶段审计部门对整改情况进行评价并给出相关整改意见。

第二，建立审计问题整改考核评价机制。通过审计整改闭环管理机制的管理，可以有效的对审计问题整改部门和单位实施管控，保证审计目的的实现。同时还需要建立审计整改考核评价机制，来确保审计问题整改的效率和效果。一是要做到审计问题整改信息的公开透明，对审计问题整改的全过程和整改结果进行定期公布，将公布结果纳入审计考核，以此来督促审计问题整改的进度和效果。二是将审计发现问题的整改情况纳入业务质量考评标准体系，对于审计问题整改不充分、屡改屡犯甚至是拒绝整改的情况进行量化扣分。三是开展问责追责制度。对于整改不彻底而造成国有资产外流、严重不良影响等情况，追究相关部门和责任人的责任。

## 6 研究结论和不足

### 6.1 研究结论

虽然国家电网公司已经将全过程跟踪审计引入到农网改造项目中来，但随着用电量的不断增加，国家对农网改造项目的投资额也逐步增加，近几年农网改造项目工程量激增，导致 C 公司内部审计部门工作量增加，有限的审计资源已经无法满足庞大的农网改造工程量的要求，内部审计部门如何走出困境，充分发挥审计的监督职能，受到各方的关注。通过案例分析得出以下结论：第一，农网改造项目全过程跟踪审计的实施可以有效预防和规避农网改造项目前期决策阶段的风险，通过全过程跟踪审计的实施可以及时发现工程项目建设过程中存在的问题，并加以改正，不断优化项目管理流程，提升项目建设质量。第二，我国农网改造项目全过程跟踪审计仍然以竣工结算审计为主，全过程跟踪审计部分环节缺失。第三，相关法律法规的不完善给农网改造项目全过程跟踪审计的实施带来了困难，审计质量难以保证。

### 6.2 研究不足

第一，由于 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计已经结束，农网改造项目施工建设周期跨度比较大，与论文写作的周期不符，因此无法全程参与农网改造项目全过程跟踪审计的实施，论文数据资料大部分来自于 C 公司内部文件，导致案例分析不够深入，发现问题不够全面。第二，由于本人英文水平有限，对外文文献的收集不够全面，对外文文献的阅读和分析也存在一定程度上的欠缺。第三，由于本人专业知识有限，对 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计的案例研究不够深入，发现的问题和相应的优化措施比较浅显，后续将进一步完善。

### 6.3 研究展望

对农网改造项目全过程跟踪审计进行分析研究，不仅可以优化工程项目管理流程，提高工程项目质量，同时还可以杜绝工程项目建设过程中国有资源的滥用。本文通过对 C 公司 10 千伏农网改造项目全过程跟踪审计进行案例研究，以期为提高工程项目全过程跟踪审计质量提高思路。未来的研究方向可以集中在以下几点：第一，相关法律法规的制定，让工程项目全过程跟踪审计的实施做到有法可依。第二，工程项目全过程跟踪审计质量评价体系的完善。第三，重视工程项目建设过程中的风险防范，以提高工程建设质量。

## 参考文献

- [1]Alexia A,Nalewalk.Consirucrion audit-an essential project control facton[J].50th Annual Meeting of ACCE International,2006,3(1).
- [2]Ashar Ahmad,Muhammad Saad,Mohammed Al Ghamdi,DaeHun Nyang, David Mohaisen. BlockTrail:A Service for Secure and Transparent Blockchain-Driven Audit Trails[J].IEEE Systems Journal,2021,2(9).
- [3]Bull Fiona C,Mihon Karen, Kahlmeier Sonja, National Policy on Physical Activity; The Development of a Policy Audit Tool (PAT)[J].Journal of Quality Technology,2015.
- [4]Calder Doug.Construction quality auditing[J].JourfManagement in Engineering,2013,6(26).
- [5]Chan,D.,Y.,Vasarhelyi,M.A.Innovation and practice of continuous auditing. [J].International Journal of Accounting Information Systems,2011,12(2).
- [6]Chiu, Qi Liu, Miklos A. Vasarhelyi,The development and intellectual structure of continuous auditing research[J].Journal of Accounting Literature,2014,33(2).
- [7]Kyriakides,G.Audit of Agricultural Infrastructure Development Projects[J]. International Journal of Government Auditing.2010(12).
- [8]Luo Y.Risk Management Analysis of Follow-up Audit in the Construction Stage of Construction Projects[J]. Architecture Engineering and Science,2021,2(2).
- [9]Nina Andriana.Analysis of Factors Cause to Non-Optimal Management of Follow-up Audit Findings:Case Study on Finance Education and Training Agency, Ministry of Finance[J]. Research Journal of Finance and Accounting,2019,10(18).
- [10]Sebastian Weins,Bastian Alm,Tawei Wang.An Integrated Continuous Auditing Approach[J].Journal of Emerging Technologies in Accounting,2017,5(18).
- [11]Tennoy A.Consequences of EIA Prediction Uncertainty on Mitigation: Follow-Up and Post-Auditing[J].Standards and Thresholds for Impact Assessment,2008,(18).
- [12]Thompson,J.A clear audit trail justifies key decisions[J]. Project Manager Today.2004,16(6).
- [13]Wyse,Donald D,Maldc,et al.Audit contract provisions and real-time cost reporting in construction contracting[J].Journal of Professional Issues in Engineering and Practice,2015,13(4).

- [14]Wang M, Audit DO.Research on the Problems and Countermeasures of the Whole Process Follow-up Auditing of Infrastructure Projects in Universities and Colleges[J].Engineering Economy, 2019,7(10).
- [15]William Kinney.Claus-Peter Webber(Eds)Management with the SPA-Audit road-Map[J].Internal Audit Handbooks Springer Berlin Heidelberg,transport,2007,(12).
- [16]Yuzi Yang. Research on the Network Information Construction of the Whole Process Tracking Audit of University Construction Project[J].Journal of Physics Conference Series,2020,1574(1).
- [17]曹慧明.建设项目跟踪审计实务[M].北京:中国时代经济出版社,2006.
- [18]时现,朱尧平,薛蓓儿.建设项目跟踪审计路径选择[J].审计与经济研究,2006,21(3):8-11.
- [19]国家电网公司.电网建设工程投资审计业务指南,2006(11).
- [20]曹慧明.建设项目跟踪审计若干问题研究[J].审计研究,2009(05):45-50.
- [21]刘柳娟.风险导向审计在电网工程审计中的应用[J].现代经济信息,2009(8):147-148.
- [22]高红艳.关于工程项目全过程跟踪审计的若干思考[J].审计与理财,2010(03):26-27.
- [23]中国南方电网有限责任公司组,贵州电网公司.电网企业工程审计管理(C级)[M].北京:中国电力出版社,2010.
- [24]杨苗,魏勇.电网建设项目全过程跟踪审计探索与实践——以银川供电局变电站综合整治工程为例[J].价值工程,2011,30(13):46-47.
- [25]张国胜,王海生.基于智能化持续审计技术的审计模式选择——以电网企业为例[J].财会通讯,2013(31):98-100.
- [26]刘宇红.浅谈如何做好工程建设项目跟踪审计工作[J].工程经济,2014(07):36-38.
- [27]陕西省国家建设项目审计条例[N].陕西日报,2014-10-30(006).
- [28]耿彦军,任德瑜,刘珂.高校建设工程跟踪审计信息化研究[J].会计之友,2014(14):125-127.
- [29]程书萍,童纪新,刘小峰.大型工程综合审计研究[M].南京大学出版社:南京大学工程管理学院文库,2015.
- [30]梁海燕.建设项目跟踪审计质量提升的途径[J].中国内部审计,2015(1):71-74.
- [31]汪峰,钱瑞,王帆,裘家瑜.政策跟踪审计的方法与成果运用研究——以某省创投基金审计为例[J].中国注册会计师,2016(08):81-85.
- [32]欧阳筱青.浅谈电网公司工程项目内部审计[J].企业改革与管理,2016(12),133.

- [33]余映华,夏丛芳. 建设项目审计研究——基于内部控制审计视角[J]. 财会通讯,2016(13):83-86.
- [34]修前辉. 浅议农村电网改造项目审计的几个重点内容[J]. 黑龙江科技信息,2016(21):29.
- [35]田桂申,宋猛,邹睿翀. 经济新常态下电网企业工程“三全”审计模型的构建与实施[J]. 中国内部审计,2017(6):10-16.
- [36]张洁. 农村电网升级改造跟踪审计的实践[J]. 中国审计, 2017(1):2.
- [37]林钦穗. 工程跟踪审计合作模式下的质量控制[J]. 中国经贸导刊,2017(8):77-78.
- [38]韩煦. 新时代对投资审计工作提质增效的若干思考[J]. 财会学习,2018(33):139-139.
- [39]李曼,陆贵龙. 问题导向的公共投资审计模式研究[J]. 审计研究,2018(04):62-69.
- [40]韩锬,李有华,张俊民. 国家电网公司内部审计工作的创新与实践[J]. 财务与会计,2018(19):80-81.
- [41]宋晖. 美国公共工程审计的做法及对我国投资审计的借鉴意义[J]. 审计研究,2018(1):46-50.
- [42]陈微云. 高校建设工程项目全过程跟踪审计案例探究——以温州医科大学仁济学院迁建工程为例[J]. 会计之友,2018(12):119-121.
- [43]扈国维,边泽胜,王雷. “一心多边”增值型电网工程审计模式探索[J]. 中国内部审计,2018(6):60-63.
- [44]薛永刚,辛旭. 财政资金使用效益跟踪审计相关问题研究[J]. 会计师, 2018(07):44-45.
- [45]金祚平. 金华城乡电网改造项目关键风险点审计研究[D]. 华北电力大学(北京),2018.
- [46]薛建英,韩江帆,孟繁敏. BIM 在高校内部工程跟踪审计中的应用研究[J]. 会计之友,2018(05):89-92.
- [47]王德敏. N+1 内外结合跟踪审计模式的应用与实践[J]. 建筑经济,2019,40(01):26-29.
- [48]许光建,马瑞晨. 新时代政府投资审计制度的发展与展望[J]. 会计之友,2019(09):119-124.
- [49]国网镇江供电公司审计创新课题组. 电网工程项目全过程跟踪内部审计初探[J]. 中国内部审计,2019(12):60-62.
- [50]李焯洋. 电网企业两个全覆盖工程项目全过程跟踪审计探析[J]. 审计与理财,2019(12):20-22.
- [51]吴昱昊. 重大公共工程跟踪审计方法与思路分析[J]. 中国注册会计师,2019(09):88-90.
- [52]吴勋,潘佳园,黄引萍. 稳增长政策跟踪审计实施现状研究——基于审计结果公告的

- 分析[J].财会通讯,2019(22):109-112.
- [53]曲展秀. A 县 10kv 农网改造工程项目全过程内部跟踪审计研究[D].新疆财经大学,2019.
- [54]审计署固定资产投资审计司编写组.公共工程项目跟踪审计指南[M].北京:中国时代经济出版社,2020.
- [55]刘春慧,张倩,徐菁.政府投资建设项目跟踪审计发现的问题及对策[J].财务与会计,2020(11):69-70.
- [56]王威,黄海.基于数字化的电网大修工程审计建模应用实践[J].中国内部审计,2020(7):44-45.
- [57]许蓝心.新形势下高速公路过程跟踪审计探析[J].中国内部审计,2020(02):79-81.
- [58]李兴怀,罗红星.工程项目全过程跟踪审计的边界分析[J].建筑经济,2020,41(12):113-116.
- [59]朱晓林.基于 CiteSpace 的国内工程审计领域研究热点与趋势分析[J].华北电力大学学报:社会科学版,2021(4):64-73.
- [60]王雪荣,侯伟龙.大数据审计研究综述与展望——基于 Citespace 的知识图谱分析[J].会计之友,2021(23):78-86.
- [61]雷莉萍,吴晓斌,张瑞,刘雅丽.电网企业“大后台+强前端”工程数字化审计应用研究[J].中国内部审计,2021(05):18-23.
- [62]陈莉,刘晓华,吕雅峥.高校基建工程全过程跟踪审计的角色定位探讨[J].财会通讯,2021(09):141-144.
- [63]孙谦.区块链技术在国有企业招投标跟踪审计中的应用[J].财会通讯,2021(07):130-133+138.
- [64]张小亿.工程项目全过程跟踪审计优化研究——以 LN 电力为例[D].吉林财经大学,2021.
- [65]阮钰.实施乡村清洁能源建设加大农网建设力度——中央一号文件发布全面推进乡村振兴[N].中国电力报,2021-02-23(001).
- [66]苏霞,张晶晶,张炜光,濮春焱,钱坤.国家电网智慧审计平台评价应用研究——以国网河北雄安新区供电公司智慧审计平台为例[J].会计之友,2022(09):116-124.
- [67]吴梦强.医院重大建设工程项目全过程跟踪审计成果转化探析[J].卫生经济研究,2022,39(02):85-88.

- [68]高强.创新“双循环”全过程跟踪审计模式 推动廉洁办奥国家重大政策落实的探索与实践——以冬奥首钢滑雪大跳台项目为例[J].中国内部审计,2022(03):76-80.
- [69]王盼,彭泽泽.公立医院基建项目跟踪审计：作用机制、存在问题及路径优化[J].卫生经济研究,2023,40(04):90-93.

## 致谢

行文至此，三年的研究生生活即将结束，回首三年来的求学之路，有开心快乐，也有难过焦虑，但更多的是心存感激。值得开心的是，离开学校几年之后还有机会在此踏进校园，遇见众多良师益友，一起学习交流；焦虑的是，作为一个跨专业考生，在学业上总是显得力不从心，但好在有老师和同学们的帮助，让我顺利完成了三年的学习任务。在三年的研究生生活即将画上句号之时，请允许我向所有关心过、帮助过我的人献上我最诚挚的感谢。

首先，要特别感谢我的导师史正保教授。自从入校以来承蒙您的用心教导，在学术研究上面，您不吝赐教。还记得研一第一次导师见面会，我向您表达了自己学术方面的欠缺以及困惑，您耐心的指导我如何进行论文的写作，推荐我看各类专业书籍，让我从研一一个科研小白，进化到现在能完成一篇论文的写作，并投出录稿；毕业论文的写作中，从选题到开题报告，再到后续的写作，您总是耐心的指导，给予我中肯的建议，在您的批评指导下，不断学习，不断进步。在实务案例分析方面，您总是尽可能的让我们参与到您的实务案例分析中去，不断提高我们理论联系实务的能力。另外，您还组织我们与实务界的老师和优秀的学长学姐们进行交流，解答我们学习和生活中遇到的问题。还要感谢您和师母对我生活上的关心，让我们在外求学的学生在校也有家的温暖。同时，要感谢会计学院的各位老师，你们在课堂上的谆谆教诲我将永远铭记，你们在生活上的关心我也将长记于心。

其次，要感谢我的室友和同学们。感谢我的室友们在学习和生活中对我的照顾，感谢你们在我学习遇到困难是及时的帮助，感谢你们在我焦虑困惑时对我的开导，感谢你们倾听我的生活琐事、分享平凡生活中的小乐趣。同时，感谢师门的小伙伴们，我们一起改论文、一起进行案例讨论、一起学习，在互帮互助中共同进步。三年同窗，与你们相遇很幸运。

再次，要感谢我的家人们。感谢我的家人支持我继续攻读研究生，作为我最坚强的后盾，为我排忧解难，让我能无所顾忌的继续我的求学之路。

最后，要感谢答辩组的各位老师。谢谢各位老师百忙之中审阅我的论文，并给予我宝贵的意见，让我的论文更加的完善。

三年的硕士研究生学习历程即将结束，这三年的时间让我收获了许多，希望这并不是我求学路上的终点，而是一个新的起点，而我也将带着这三年的收获继续不断向前探索。